Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 30.09.2024 09:36:50
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# История России

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.и.н, доцент, Гуларян Артем Борисович*

Рабочая программа дисциплины
**История России**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Истории, философии и русского языка**

Протокол от 14.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | формирование у обучающихся целостного представления об основных событиях русской истории, этапах эволюции российской государственности и ее институтов в контексте мировой истории, социально-экономическом развитии нашей страны с древнейших времен до наших дней, специфике модернизации в России, тенденциях внешней политики и изменениях геополитической ситуации, о движущих силах и закономерностях исторического процесса. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Освоение школьного курса Истории и Обществознания. |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Философия |
| 2.2.2 | Правоведение |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах** |
| **УК-5.1: Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах** |
| На основе приобретенных знаний формируются умения определять место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; анализировать социально-значимые процессы и явления. |
| Умеет осуществлять поиск и обработку необходимой информации, сопоставлять различные источники, отделять достоверную информацию от недостоверной |
| Владеет навыками системного поиска необходимой для саморазвития информации, приемами организации и оптимизации работы применительно к своей будущей деятельности |
| **УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.** |
| Знает историческое многообразие культур народов России, значимость этнического многообразия для формирования современного российского общества |
| Умеет анализировать значение этнического многообразия для формирования современного российского общества |
| Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия с учетом исторически сложившегося межкультурного разнообразия общества |
| **УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности** |
| Знает о культурном многообразии народов России; этические ценности и их специфику в культурах разных народов; гуманистические идеалы и ориентиры современности |
| Умеет анализировать социокультурные особенности разных народов на основе научной методики; идентифицировать экстремистские проявления, аргументировано и четко отстаивать свою точку зрения с позиций историзма и патриотизма |
| Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия, готов к эффективному взаимодействию с разными партнёрами по общению, в том числе и в профессиональной сфере |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Практические | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Итого ауд. | 116 | 116 | 116 | 116 |
| Контактная работа | 116,35 | 116,35 | 116,35 | 116,35 |
| Сам. работа | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Часы на контроль | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 116

самостоятельная работа 1

часов на контроль 26,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. История как наука. Русские земли в IX-XVII веках. | | | | | | | |
| 1.1 | Теория и методология исторической науки. Ее роль в системе взглядов человека на мир /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.2 | Государство Русь (IX-начало XII в.) Социально-экономический и политический строй /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.3 | Период феодальной раздробленности.Русские княжества в XII- начале XIII в. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | Борьба народов нашей страны с иноземными захватчиками в XIII в. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.5 | Объединение русских земель в единое государство /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.6 | Россия в XVI в. Становление и развитие самодержавия /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.7 | Смутное время начала XVII в. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.8 | Внешняя и внутренняя политика русского государства в XVII в. Первые Романовы. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.9 | Культура России в период Средневековья. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.10 | Предмет и методы исторической науки. Русская историография /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.11 | Возникновение и развитие феодализма. Образование государства у восточных славян /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.12 | Внутренняя и внешняя политика Руси в IX-XI вв. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.13 | Утверждение феодальной раздробленности на Руси /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.14 | Установление татаро-монгольского ига над Русью и его последствия /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.15 | Объединение русских земель вокруг Москвы. Начало борьбы за свержение монголо-татарского ига /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.16 | Борьба за укрепление централизованной власти. Иван IV /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.17 | Смутное время и его последствия /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.18 | "Бунташный век". Новый этап централизации власти /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.19 | Русская культура XII-XVII в /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 2. Россия в XVIII - начале XX вв. Попытки модернизации и промышленный переворот. | | | | | | | |
| 2.1 | Реформы Петра Великого. Становление абсолютизма. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.2 | "Золотой век" Екатерины II. Внутренняя и внешняя политика. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.3 | Александр I: попытки преобразований. Отечественная война 1812 года. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.4 | Кризис феодально-крепостнической системы в России. Николай I и бюрократизация государственного аппарата /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.5 | Общественно-политическая мысль России в 30-60-х гг. XIX в. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.6 | "Великие реформы" Александра II /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.7 | Становление капитализма в России. Развитие промышленности. Сельское хозяйство /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.8 | Российская империя в конце XIX - начале XX вв. Попытки индустриальной модернизации страны /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.9 | Русская культура XIX в. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.10 | Преобразования Петра I и их значение /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.11 | Россия во второй половине XVIII в. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.12 | Российская империя в начале XIX в. Внутренняя и внешняя политика. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.13 | Отечественная война 1812 года. Причины, ход, итоги, значение /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.14 | Движение декабристов /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.15 | Россия в эпоху правления Николая I /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.16 | Общественно-политическая мысль России в первой половине XIX в. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.17 | Либеральные реформы 60-70-х гг. XIX в. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.18 | Россия на рубеже эпох (последняя треть XIX - начало XX вв.) /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.19 | Русская культура XIX - начала XX в. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| | Раздел 3. XX век в истории России. Россия в начале XXI века. | | | | | | | |
| 3.1 | Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.2 | 1917: от Февраля к Октябрю. Проблема выбора политического развития. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.3 | Образование СССР. Особенности советской национальной политики и национально-государственного устройства. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.4 | Осуществление социалистических преобразований. Первые пятилетки и их результат /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.5 | Великая Отечественная война 1941-1945 гг. /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.6 | Восстановление народного хозяйства. Начало "холодной войны". /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.7 | Реформаторские поиски в советском руководстве. Н.С.Хрущев /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.8 | СССР в середине 60-80-х гг. XX в.: стабилизация и нарастание кризисных явлений /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.9 | Изменения экономического и политического строя России в 90 -е гг. XX в. Либеральные реформы и их провал /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.10 | Российская Федерация в начале XXI в. Президентство В.В.Путина, его внутренняя и внешняя политика /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.11 | Первая мировая война: предпосылки, ход, итоги /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.12 | Революция и гражданская война в России. Причины победы большевиков. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.13 | Внутрипартийная борьба в 20-начале 30-х гг. XX в. Укрепление власти И.В.Сталина /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.14 | Социалистические преобразования в СССР: индустриализация, коллективизация, культурная революция /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.15 | Великая Отечественная война /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.16 | Внешняя и внутренняя политика СССР в 1945-1953 гг. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.17 | "Великое десятилетие" Н.С.Хрущева. Попытки преобразований и их результаты. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.18 | Власть и общество в 60-80-е гг. XX в. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.19 | Попытки либеральных реформ в СССР и РФ и причины их неудачи /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.20 | Социально-экономическое и политическое положение России в 2000-2017 гг. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.21 | Самостоятельная работа /Ср/ | 2 | 1 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 3.22 | Контактная работа. Контроль /КА/ | 2 | 0,35 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Князев Е. А. | История России. XVII — первая половина XIX века: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Чураков Д. О., Панов В. Н., Панова Л. Н., Матвеева А. М., Саркисян С. А. | История России. XX — начало XXI века: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Фирсов С. Л. | История России: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.4 | Павленко Н. И., Андреев И. Л., Федоров В. А. | История России с древнейших времен до 1861 г. (с картами): Учебник Для академического бакалавриата | Москва: Юрайт, 2016 |
| Л1.5 | Князев Е. А. | История России с древнейших времен до XVII века: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.6 | Орлов, А. С., Георгиев, В. А. | История России: учебник | М.: Проспект, 2021 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Орлов, А. С., Георгиев, В. А. | История России в датах с древнейших времен до наших дней: учеб. пособие | М.: Проспект, 2021 |
| Л2.2 | Орлов, А. С., Георгиев, В. | История России: учебник | М.: Проспект, 2020 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Степанова Л. Г. | История России. Практикум: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.4 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.5 | Microsoft Win SL 8 Russian Academic версия 8 |
| 6.3.1.6 | Microsoft Office 2013 Russian Academic |
| 6.3.1.7 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.8 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.9 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.10 | Microsoft Office 2003 |
| 6.3.1.11 | Microsoft Windows 2000 |
| 6.3.1.12 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 3-709 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-712 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-406а | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | | Специализированная мебель; ПК - 9 шт. | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; курсового проектирования, индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить

изученный материал Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 06 2023 г.

# Основы российской государственности

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.и.н., Доц., Гуларян Артем Борисович*

Рабочая программа дисциплины
**Основы российской государственности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Истории, философии и русского языка**

Протокол от 15.06.2023 г. № 12

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол №11 от 22.06.2023г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Сформировать представление о мировоззрении как системе взглядов и принципов, об атрибутивных смыслообразующих ценностях российского мировоззрения, выделив базовые ценности в контексте формирования основополагающих констант российской идентичности и цивилизации; способствовать получению систематических, аксиологических и ценностных представлений о мировоззрении и идентичности представителей российской цивилизации и альтернативных псевдомировоззренческих идеологических цивилизационных ориентиров. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | История России |
| 2.2.2 | Правоведение |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах** |
| **УК-5.1: Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах** |
| Представление о современной России в разрезе социально-исторической, идейно-символической и мировоззренческой уникальности |
| Представление об уникальности России как страны и цивилизации |
| Представление об идентичности представителей Российской цивилизации и о современных вызовах этой идентичности |
| **УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.** |
| Представление о ключевых проблемах современного мира и России |
| Представление о возможных механизмах решения глобальных проблем |
| Представления о возможных путях развития Российской цивилизации |
| **УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности** |
| Представление о роли русской культуры в формировании национальной идентичности |
| Представления о культурном и историческом единстве многонационального российского народа, о важности сохранения этого единства |
| Представление о ценностных ориентирах российского общества, основанных на духовности и человечности |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Контактная работа | 60,25 | 60,25 | 60,25 | 60,25 |
| Сам. работа | 11,75 | 11,75 | 11,75 | 11,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 11,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 1

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Раздел 1. Что такое Россия | | | | | | | |
| 1.1 | Современная Россия: цифры, факты, достижения, герои /Лек/ | 1 | 4 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.6Л3.1 Э1 | | | |
| 1.2 | Многообразие российских регионов /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.6Л3.1 Э1 | | | |
| 1.3 | Испытания и победы России /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.6Л3.1 Э1 | | | |
| 1.4 | Герои страны, герои народа /Пр/ | 1 | 4 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.6Л3.1 Э1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 2. Раздел 2. Российское государство-цивилизация | | | | | | | |
| 2.1 | Цивилизационный подход - возможности и ограничения /Лек/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1 | | | |
| 2.2 | Философское осмысление России как цивилизации /Лек/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1 | | | |
| 2.3 | Применимость и альтернативы цивилизационного подхода /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1 | | | |
| 2.4 | Российская цивилизация в академическом дискурсе /Пр/ | 1 | 4 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.8Л3.1 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации | | | | | | | |
| 3.1 | Мировоззрение и идентичность /Лек/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.9Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 3.2 | Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации /Лек/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 3.3 | Ценностные вызовы современной политики /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 3.4 | Концепт мировоззрения в современных науках /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 3.5 | Системная модель цивилизации /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 3.6 | Ценности российской государственности /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1 | | | |
| 3.7 | Мировоззрение и государство /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.2 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1 | | | |
| | Раздел 4. Раздел 4. Политическое устройство Российской Федерации | | | | | | | |
| 4.1 | Конституционные принципы разделения властей /Лек/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6 | | | |
| 4.2 | Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы /Лек/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | Власть и легитимность в конституционном преломлении /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 4.4 | Уровни и ветви власти /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1 | | | |
| 4.5 | Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.9Л2.2 Л2.6Л3.1 | | | |
| | Раздел 5. Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны | | | | | | | |
| 5.1 | Актуальные вызовы и проблемы развития России /Лек/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6 | | | |
| 5.2 | Сценарии развития российской цивилизации /Лек/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6 | | | |
| 5.3 | Россия и глобальные вызовы /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6 | | | |
| 5.4 | Внутренние вызовы общественного развития /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6 | | | |
| 5.5 | Образы будущего России /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.9Л2.3 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6 | | | |
| 5.6 | Ориентиры стратегического развития /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.9Л2.6 Л2.7Л3.1 Э5 Э6 | | | |
| 5.7 | Сценарии развития российской цивилизации /Пр/ | 1 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.9Л2.6Л3.1 Э5 Э6 | | | |
| 5.8 | Самостоятельная работа /Ср/ | 1 | 11,75 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 5.9 | Зачет /КЗ/ | 1 | 0,25 | УК-5.2 УК-5.3 | Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Ромашов Р. А. | Теория государства и права: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Ретюнских Л. Т. | Философия: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Лаппо-Данилевский А. С. | Методология истории в 2 ч. Часть 1. Теория исторического знания: - | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.4 | Бакарджиев Я. В., Рыбаков В. А., Ромашов Р. А. | Теория государства и права в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.5 | Бакарджиев Я. В., Ромашов Р. А., Рыбаков В. А. | Теория государства и права в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.6 | Лаппо-Данилевский А. С. | Методология истории в 2 ч. Часть 2. Методы исторического изучения: - | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.7 | | Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: федеральный закон РФ N 67-ФЗ от 31.05.2002 г. | , |
| Л1.8 | Российская Федерация. Конституция Российской Федерации. | Конституция РФ. Государственный флаг РФ. Государственный герб РФ. Государственный гимн РФ | М.: Астрель, 2012 |
| Л1.9 | Орлов, А. С., Георгиев, В. А. | История России: учебник | М.: Проспект, 2021 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Данилевский Н. Я. | Россия и Европа: - | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Козлова, Е. И., Кутафин, О. Е. | Конституционное право России: Учебник | М.: Юристъ, 1995 |
| Л2.3 | Ахиезер, А. С., Рябова, М. Э. | Социальная философия в усложняющемся мире | , |
| Л2.4 | под ред. А. А. Радугина | История России (Россия в мировой цивилизации): курс лекций | М.: Библионика, 2007 |
| Л2.5 | Финогентов, В. Н. | Религиозный ренессанс или философия гуманизма? Мировоззренческий выбор современной культуры | М.: Либроком, 2009 |
| Л2.6 | редкол.: А. Д. Некипелов и др. | Новая Российская энциклопедия. В 12 т. | М.: Энциклопедия : ИНФРА-М, 2014 |
| Л2.7 | Старцева, В. С., Финогентов, В. Н. | Исторические модификации трансгуманизма | , |
| Л2.8 | Шпенглер О., Франковский А. А. | Закат Европы: - | Москва: Юрайт, 2022 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | | История (история России, всеобщая история): методические указания | пос. Караваево: КГСХА, 2020 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Информационно-правовой портал |
| Э2 | Российская компьютерная справочно-правовая система |
| Э3 | Президент Российской Федерации: официальный сайт |
| Э4 | Правительство РФ: официальный сайт |
| Э5 | Национальные проекты России: официальный сайт |
| Э6 | Государственные программы РФ: официальный сайт |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| 6.3.1.6 | Microsoft Office 2013 Russian Academic |
| 6.3.1.7 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.8 | Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012 |
| 6.3.1.9 | Microsoft Office 2003 |
| 6.3.1.10 | Microsoft Windows 2000 |
| 6.3.1.11 | Kaspersky Free |
| 6.3.1.12 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 3-709 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-712 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Философия

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.и.н, доцент, Гуларян Артем Борисович*

Рабочая программа дисциплины
**Философия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Истории, философии и русского языка**

Протокол от 14.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и умений в области философии, а также навыков, необходимых для формирования у обучающегося универсальных компетенций, а также применения философских и общенаучных методов в повседневной и профессиональной жизни. Курс философии имеет целью ознакомить обучающихся с основными философскими проблемами онтологии, гносеологии, социальной философии и философской антропологии, раскрыть особенности философской методологии, изучить различные мировоззренческие системы, помочь в формировании гуманистического мировоззрения, адекватного вызовам современности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Культура речи и деловое общение |
| 2.1.2 | История России |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Правоведение |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах** |
| **УК-5.1: Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах** |
| Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в существовании человеческих межкультурных универсалий |
| Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на развитие мировой цивилизации |
| Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при решении профессиональных задач |
| **УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.** |
| Знает информацию о сути проблем современности с позиций этики и философских знаний |
| Умеет анализировать содержание проблем современности с позиций этики и философских знаний |
| Владеет навыками интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний |
| **УК-5.3: Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности** |
| Знает о культурном многообразии народов России и мира; традиции и ценности в культурах разных народов; гуманистические идеалы и ориентиры современности |
| Умеет анализировать социокультурные особенности разных народов, аргументировано и четко отстаивать свою точку зрения с позиций толерантности и гражданской ответственности |
| Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия, готов к эффективному взаимодействию с разными партнёрами по общению, в том числе и в профессиональной сфере |

| **УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни** |
|---|
| **УК-6.1: Устанавливает траекторию саморазвития** |
| Знаком со способами самоорганизации и самообразования |
| Способен определять цели собственной деятельности и совершенствовать её в ходе самообразования; демонстрирует способность выстраивать иерархию ценностей и целей собственной деятельности |
| Владеет навыками для определения собственного развития; демонстрирует понимание роли саморазвития и необходимости самообразования в течение всей жизни |
| **УК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни** |
| Знает принципы профессионального развития и построения карьерного роста |
| Умеет выстраивать иерархию ценностей и целей соб-ственной профессиональной деятельности; знаком с основными способами самоорганизации и саморазвития |
| Владеет навыками планирования траектории своего профессионального развития с демонстрацией понимание необходимости саморазвития и самообразования в течение всей жизни |
| **УК-6.3: Управляет своим временем в процессе саморазвития** |
| умеет применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить личностные возможности и перспективы развития деятельности |
| умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; |

владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **2 (1.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32,35 | 32,35 | 32,35 | 32,35 |
| Сам. работа | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Введение в философию. История философской мысли | | | | | | | |
| 1.1 | Предмет, разделы и функции философии /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 | | | |
| 1.2 | Философия Древнего Востока /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Античная философия /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 | | | |
| 1.4 | Средневековая философия /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 | | | |
| 1.5 | Философия эпохи Возрождения, Нового времени и Просвещения /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 | | | |
| 1.6 | Немецкая классическая философия. Марксизм /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 | | | |
| 1.7 | Западная философия 19-20 вв. /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 | | | |
| 1.8 | Отечественная философия /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 | | | |
| | Раздел 2. Онтология и гносеология | | | | | | | |
| 2.1 | Учение о бытии (онтология). Основные категории и концепции онтологии /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | | | |
| 2.2 | Учение о познании (гносеология) /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | | | |
| 2.3 | Исторические формы и законы диалектики /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | | | |
| 2.4 | Детерминизм, движение, пространство и время /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | | | |
| 2.5 | Исторические формы и законы диалектики /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | | | |
| | Раздел 3. Философская антропология и социальная философия | | | | | | | |
| 3.1 | Учение о человеке (антропология) /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | | | |
| 3.2 | Социальная философия: предмет, проблемы и категории /Лек/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | | | |
| 3.3 | Предмет и проблемы социальной философии. Деятельностная сущность человека /Пр/ | 2 | 2 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | | | |
| 3.4 | Самостоятельная работа /Ср/ | 2 | 40 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.5 | Контроль /КА/ | 2 | 0,35 | УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 | | | |

| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Митрошенков О. А., Ляшенко В. П., Рузавин Г. И. | Философия в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Спиркин А. Г. | Философия для технических вузов: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Митрошенков О. А., Ляшенко В. П., Рузавин Г. И. | Философия в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.4 | Ретюнских Л. Т. | Философия: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Лавриненко В. Н., Чернышова Л. И., Кафтан В. В. | Философия в 2 т. Том 2. Основы философии. Социальная философия. Философская антропология: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Лавриненко В. Н., Чернышова Л. И., Кафтан В. В. | Философия в 2 т. Том 1. История философии: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.6 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 3-709 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных | | Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.) | |
| 3-712 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-406а | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | | Специализированная мебель; ПК - 9 шт. | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• практические или семинарские занятия;

• устный опрос;

• тестирование;

• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим или семинарским занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; подготовку к устным опросам, различным формам контроля, экзамену и пр.);

• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также список литературы. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических или семинарских занятий являются:

• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины;

• установление связей теории с практикой;

• развитие логического мышления;

• умение выбирать оптимальный метод решения;

• приобретение навыков анализа обсуждаемой на занятии проблемы;

• развитие коммуникативных способностей.

Каждое практическое или семинарское занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических или семинарских занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей

программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Контроль результатов самостоятельной работы

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса на семинарских занятиях, проведения письменных самостоятельных работ, тестирования и т.д. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал, в том числе терминологию, основные положения лекций и соответствующих параграфов учебника, изучить дополнительную литературу по тематике занятия. Основными формами контроля за результатами самостоятельно работы являются устный и письменный опрос, выполнение индивидуальных и групповых творческих заданий, контроль по модулям.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал (в том числе, изложенный на лекции), предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно носят индивидуальный характер с учётом интересов и способностей обучающихся, а также уровня их подготовки. Кроме того, для каждой изучаемой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Культура речи и деловое общение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*кандидат филологических наук, доцент, Бурко Наталья Владимировна*

Рабочая программа дисциплины
**Культура речи и деловое общение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Истории, философии и русского языка**

Протокол от 14.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Формирование и развитие коммуникативной компетентности и повышение культуры речи обучающихся, |
| 1.2 | формирование у них сознательного и ответственного отношения к речи (в частности в условиях делового общения) |
| 1.3 | и понимания того, что полноценное владение речью – необходимое условие становления специалиста в его |
| 1.4 | будущей профессиональной деятельности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Данная дисциплина базируется на ряде дисциплин средней общеобразовательной школы (русский язык, |
| 2.1.2 | литература, история и др.). |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Дисциплина «Культура речи и деловое общение» тесным образом связана с большинством дисциплин, изучаемых |
| 2.2.2 | на протяжении всего периода обучения в университете, так как обучение ведётся на русском языке. Знания и |
| 2.2.3 | умения, полученные при изучении данной дисциплины, позволят обучающимся грамотно строить устную и |
| 2.2.4 | письменную речь, соблюдая нормы и стили современного русского литературного языка, применять основах |
| 2.2.5 | ораторского искусства в процессе коммуникации. |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)** |
| **УК-4.1: Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке** |
| **УК-4.3: Использует современные информационные средства коммуникации** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **1 (1.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 1

самостоятельная работа 49,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Культура речи | | | | | | | |
| 1.1 | Язык - основное средство делового общения /Лек/ | 1 | 2 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.4 | | | |
| 1.2 | Структурно-языковые типы норм /Пр/ | 1 | 6 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.4Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 1.3 | Коммуникативные качества речи /Ср/ | 1 | 4 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.4Л3.1 | | | |
| 1.4 | Невербальные средства в деловом общении /Ср/ | 1 | 6 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.7Л3.1 | | | |
| 1.5 | Структурно-языковые типы норм /Ср/ | 1 | 8 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.4Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 2. Деловое общение | | | | | | | |
| 2.1 | Деловое общение. Язык официально-делового общения. /Лек/ | 1 | 2 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.2 Л2.4 | | | |
| 2.2 | Письменные формы деловой речи /Лек/ | 1 | 2 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.2 Л2.4 | | | |
| 2.3 | Письменные формы деловой речи /Пр/ | 1 | 2 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.2 Л2.4Л3.1 | | | |
| 2.4 | Устные формы деловой речи /Лек/ | 1 | 2 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.2 Л2.4 | | | |
| 2.5 | Устные формы деловой речи /Пр/ | 1 | 2 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.2 Л2.4Л3.1 | | | |
| 2.6 | Устная публичная речь /Лек/ | 1 | 2 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | | | |
| 2.7 | Устная публичная речь /Пр/ | 1 | 2 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.8 | | | |
| 2.8 | Язык официально-делового общения /Ср/ | 1 | 4 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.2 Л2.4 | | | |
| 2.9 | Устная и письменная формы речи и их особенности /Ср/ | 1 | 4 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.4Л3.1 | | | |
| 2.10 | Формы устного делового общения /Ср/ | 1 | 6 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.2 Л2.4 Л2.9Л3.1 | | | |
| 2.11 | Этикет делового общения и культура речи /Ср/ | 1 | 6 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.2 Л2.7Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.12 | Принципы и правила подготовки публичного выступления /Ср/ | 1 | 6 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.8Л3.1 | | | |
| 2.13 | Роды и виды публичных выступлений /Ср/ | 1 | 5,75 | УК-4.1 УК-4.3 | Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л2.8Л3.1 | | | |
| | Раздел 3. Контроль | | | | | | | |
| 3.1 | Зачёт /КЗ/ | 1 | 0,25 | | | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Химик В. В., Бояркина В. Д., Буре Н. А., Милёхина Т. А., Моисеева В. Л., Селиверстова Е. И., Волкова Л. Б. | Культура речи и деловое общение: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Дзялошинский И. М., Пильгун М. А. | Риторика: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.2 | Скибицкая И. Ю., Скибицкий Э. Г. | Деловое общение: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.3 | Черняк В. Д., Дунев А. И., Ефремов В. А., Мартьянова И. А., Сергеева Е. В. | Риторика: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.4 | Панфилова А. П., Долматов А. В. | Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.5 | Зверев С. Э., Ефремов О. Ю., Шаповалова А. Е. | Риторика: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.6 | Ивин А. А. | Риторика: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.7 | Леонов Н. И. | Психология делового общения: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.8 | Виноградова С. М., Силин И. С. | Риторика: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.9 | Панфилова А. П., Долматов А. В. | Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Бурко, Н. В., Орехова, М. В. | Культура речи деловое общение. Тесты [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2020 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Онлайн-словарь ударений русского языка |
| Э2 | Грамота.ру |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.6 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.7 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.8 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.9 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.10 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.11 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.12 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.13 | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 |
| 6.3.1.14 | Microsoft Office 2013 Russian Academic |
| 6.3.1.15 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.16 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-210 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, | Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | камера IP Grandstream GXV - 3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW | |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-201 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | Пр | Специализированная (учебная) мебель, с мультимедийным оборудованием и выходом в интернет, ноутбук LX.AL80X.089 AS4720Z-3A2G16M1T2370/14.1"/2Gb, проектор Sanyo PLC-XF70, комплекс учебных плакатов по ПДД и ОДД | Microsoft Windows XP Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения занятий, написания учебных и творческих работ.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объёмом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также

тетрадь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического материала дисциплины.
• Подготовка к практическим занятиям
В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. Выполняя практические задания (упражнения), следует применять на практике изученный теоретический материал.
• Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания могут содержать тесты, которые используются как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения текущей аттестации на занятиях, так и для самопроверки знаний обучающимися. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
• Подготовка к контрольным работам (тестам) по основным терминам и понятиям курса
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции,
• практические занятия,
• тестирование,
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий (в т.ч. рефераты, доклады), подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и пр.)
• контрольные работы,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• развитие коммуникативных навыков обучающихся,
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических занятиях преподаватель принимает выполненные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность их выполнения, оценить глубину знаний теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачёта).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объёме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Иностранный язык

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранных языков**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.ф.н., Доц., Нерушева Т.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Иностранный язык**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Иностранных языков**

Протокол от 10.02.2022 г. № 9

Зав. кафедрой Михайлова Юлия Люсиевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Владение иностранным языком на уровне среднего образования |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)** |
| **УК-4.2: Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке** |
| **УК-4.3: Использует современные информационные средства коммуникации** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **1 (1.1)** | | **2 (1.2)** | | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | 16 2/6 | | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лабораторные | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 66 | 66 |
| Контактная работа Контроль | | | | | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | | | 0,5 | 0,5 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 66 | 66 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,35 | 22,35 | 66,85 | 66,85 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 14 | 14 | 113,5 | 113,5 |
| Часы на контроль | | | | | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 216 | 216 |

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 66
самостоятельная работа 113,5
часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3
зачеты 1, 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. | | | | | | | |
| 1.1 | Фонетика /Лаб/ | 1 | 2 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 2. | | | | | | | |
| 2.1 | Я и моя семья /Лаб/ | 1 | 5 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 3. | | | | | | | |
| 3.1 | Мой рабочий день /Лаб/ | 1 | 5 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 4. | | | | | | | |
| 4.1 | Хобби /Лаб/ | 1 | 5 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 5. | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.1 | Наш университет /Лаб/ | 1 | 5 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 6. | | | | | | | |
| 6.1 | Самостоятельная работа /Ср/ | 1 | 49,75 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 7. | | | | | | | |
| 7.1 | Зачет /КЗ/ | 1 | 0,25 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 8. | | | | | | | |
| 8.1 | Страна изучаемого языка /Лаб/ | 2 | 6 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 9. | | | | | | | |
| 9.1 | Столица страны изучаемого языка /Лаб/ | 2 | 5 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 10. | | | | | | | |
| 10.1 | Промышленность и с/х в стране изучаемого языка /Лаб/ | 2 | 6 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 11. | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.1 | Праздники и традиции страны изучаемого языка /Лаб/ | 2 | 5 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 12. | | | | | | | |
| 12.1 | Самостоятельная работа /Ср/ | 2 | 49,75 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 13. | | | | | | | |
| 13.1 | Зачет /КЗ/ | 2 | 0,25 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 14. | | | | | | | |
| 14.1 | Техносферная безопасность /Лаб/ | 3 | 6 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 15. | | | | | | | |
| 15.1 | Безопасность в быту /Лаб/ | 3 | 6 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 16. | | | | | | | |
| 16.1 | Безопасность на производстве /Лаб/ | 3 | 6 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 17. | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17.1 | Несчастные случаи на производстве /Лаб/ | 3 | 4 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 18. | | | | | | | |
| 18.1 | Самостоятельная работа /Ср/ | 3 | 14 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 19. | | | | | | | |
| 19.1 | Экзамен /КА/ | 3 | 0,35 | УК-4.2 УК-4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Левина М. С., Самсонова О. Б., Хараузова В. В. | Французский язык: Учебник и практикум Для академического бакалавриата | Москва: Юрайт, 2016 |
| Л1.2 | Волкова С. А. | Английский язык для аграрных вузов | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.3 | Гайвоненко, Т. Ф., Тимошенко, В. Я. | Немецкий язык для сельскохозяйственных направлений: учебник | М.: КНОРУС, 2020 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Гуреев В. А. | Английский язык. Грамматика (B2): Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Винтайкина Р. В., Новикова Н. Н., Саклакова Н. Н. | Немецкий язык (B1): Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.3 | Левина М. С., Самсонова О. Б., Хараузова В. В. | Французский язык в 2 ч. Часть 2 (А2—В1): Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.4 | Смирнова Т. Н. | Немецкий язык. Deutsch mit lust und liebe. Интенсивный курс для начинающих: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.5 | Ивлева Г. Г. | Немецкий язык: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.6 | Бартенева И. Ю., Левина М. С., Хараузова В. В. | Французский язык. А2-В1: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.7 | Белоусова А. Р., Мельчина О. П. | Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов: учебник для вузов | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Михайлова, Ю. Л., Есина, Ю. В. | Базовый курс грамматики английского языка с упражнениями [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013 |
| Л3.2 | Мушниченко, Л. А., Рослякова, В. Н. | Учебно-методическое пособие по развитию навыков устной речи для студентов 1 курса (французский язык) | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013 |
| Л3.3 | Калашникова, Л. В. | Английский для агроинженеров.Тексты для перевода [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013 |
| Л3.4 | Калашникова, Л. В. | English for agroengineeres. Texts for translation practice= Английский для агроинженеров. Тексты для перевода: учеб. пособие | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013 |
| Л3.5 | Баракина, С. Ю. | Немецкий язык: учеб. пособие | СПб.: Проспект Науки, 2013 |
| Л3.6 | сост.: Л. Н. Жилина [и др.]. | Learn English: сб. устных тем для аудиторной и самостоятельной работы | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2010 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ». Режим доступа: https://biblio-online.ru (неограниченный доступ) |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com/ (неограниченный доступ) |
| Э3 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» Режим доступа: https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (неограниченный доступ) |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 3-802 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций | | Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 К/51, акустическая система, активные колонки, микшерный пульт, настенно–потолочный экран с электроприводом Da-Life Cosmopoliten Electol. Доска магнитно- | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | маркерная,ноутбук преподавателя | |
| 3-801 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций | Лаб | Специализированная мебель, доска на треноге, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук - 1 шт.; экран переносной рулонный на треноге -1 шт., проектор - 1шт), тематический стенд о Германии | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-409 | Лаборатория иностранных языков | | Специализированная мебель, лингафонный кабинет в составе: рабочая станция преподавателя -1 шт., рабочие станции студента - 9 шт., инсталляционная акустическая система, тематический стенд о Великобритании | ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-411 | Лаборатория иностранных языков | | Специализированная мебель, лингафонный кабинет в составе: рабочая станция преподавателя - 1шт., рабочие станции студента – 8 шт, инсталляционная акустическая система, тематический стенд о Франции | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1.Организационные рекомендации по изучению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, экзаменам и пр.).

Рекомендуется на первом занятии довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой при выполнении практических заданий;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Содержание лабораторных занятий определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос, групповая беседа или диалог) и должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение теоретического материала (грамматики) с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой работа в парах, группах, практикующие упражнения, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной

литературой (учебниками и учебными пособиями).
В ходе освоения теоретического материла (языкового, речевого, страноведческого) обучающиеся должны:
- выписать определения основных понятий;
- законспектировать основное содержание;
- выписать ключевые слова;
- выполнить задания-ориентиры в процессе чтения рекомендуемого материала,
- проанализировать презентационный материал,
- осуществить обобщение, сравнить с ранее изученным материалом, выделить новое;

9.2. Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности.
Сценарий изучения дисциплины «Иностранный язык» строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем теоретического материала, подлежащего рассмотрению;
- сложный лексический и грамматический материал по специальности;
- большое количество практических заданий и упражнений на отработку нового материала.
- ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.
В связи с названными проблемами обучение строится следующим образом. На лабораторных занятиях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме.
При подготовке к лабораторному занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Во время лабораторных занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями, принимать участие в выполнении контрольных работ.
Самостоятельная работа должна соответствовать графику прохождения программы дисциплины.
Самостоятельная работа по дисциплине «Иностранный язык» включает:
а) работу со словарями;
б) подготовку устного выступления на лабораторном занятии;
в) подготовку к занятию в интерактивной форме;
г) подготовку реферата, доклада;
д) подготовку презентаций к выступлениям;
е) заполнение рабочей тетради;
ж) работу с тестовыми заданиями;
з) подготовку выступлений на студенческих конференциях, для конкурсов студенческих работ;
к) подготовку к текущему, рубежному контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.
Для теоретического и практического освоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться обучающимися индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому лабораторному занятию.
Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении обучающимся учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы обучающихся - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.
При изучении каждой дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) внеаудиторная самостоятельная работа;
2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.
На лабораторных занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части обучающихся в группе.
Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и задач для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности.
Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся разнообразны:
• подготовка и написание рефератов, докладов и других письменных работ на заданные темы;
• выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач, подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем, выполнение графических работ, проведение расчетов и др.;
• выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у обучающихся самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый обучающийся, так и часть обучающихся группы; • выполнение курсовых проектов и работ; • подготовка к участию в научно-теоретических конференциях, конкурсах, олимпиадах и др.
На каждом этапе самостоятельной работы следует разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей обучающимися, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.
На лабораторных занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части обучающихся в группе. Не менее 1 часа из двух (50% времени) следует отводить на самостоятельное решение задач. Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и тестов для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности.
По результатам самостоятельного решения задач следует выставлять по каждому занятию оценку. Оценка предварительной подготовки обучающегося к лабораторному занятию может быть сделана путем экспресс-тестирования (тестовые задания закрытой формы) в течение 5, максимум - 10 минут. Таким образом, при интенсивной работе можно на каждом занятии каждому обучающемуся поставить, по крайней мере, две оценки.

По материалам раздела или темы целесообразно выдавать обучающимся домашнее задание и на последнем лаьораторном занятии по разделу или теме подвести итоги его изучения (например, провести контрольную работу в целом по разделу, обсудить оценки каждого обучающегося, выдать дополнительные задания тем обучающимся, которые хотят повысить оценку. Результаты выполнения этих заданий повышают оценку уже в конце семестра, на зачетной неделе.
Результативность самостоятельной работы обучающихся во многом определяется наличием активных методов ее контроля. Существуют следующие виды контроля:
- входной контроль знаний и умений обучающихся при начале изучения очередной дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или темы курса;
- самоконтроль, осуществляемый обучающимся в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.
Весьма полезным может быть тестовый контроль знаний и умений обучающихся, который отличается объективностью, экономит время преподавателя, в значительной мере освобождает его от рутинной работы и позволяет в большей степени сосредоточиться на творческой части преподавания, обладает высокой степенью дифференциации испытуемых по уровню знаний и умений и очень эффективен при реализации рейтинговых систем, дает возможность в значительной мере индивидуализировать процесс обучения путем подбора индивидуальных заданий для лабораторных занятий, индивидуальной и самостоятельной работы, позволяет прогнозировать темпы и результативность обучения каждого обучающегося.
Тестирование помогает преподавателю выявить структуру знаний обучающихся и на этой основе переоценить методические подходы к обучению по дисциплине, индивидуализировать процесс обучения. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной работе обучающихся. В этом случае обучающийся сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое задание, обучающийся получает подсказку, разъясняющую логику задания и выполняет его второй раз. Самостоятельная работа обучающихся направлена на более глубокое усвоение изучаемого курса, формирование навыков исследовательской работы и ориентирование обучающихся на умение применять теоретические знания на практике. Задания для самостоятельной работы составлены по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия или требуют дополнительной проработки и анализа материала в объеме запланированных часов.

9.3. Организация самостоятельной работы обучающихся.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерные темы, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.
Самостоятельное внеаудиторное чтение предполагает чтение художественных текстов и текстов по специальности. Обучающиеся должны ознакомиться с содержанием текстов, с целью их полного понимания. В случае необходимости, тексты рекомендуется дать на письменный перевод с иностранного языка на русский.
Кроме этого внеаудиторное чтение предполагает обязательное самостоятельное чтение аутентичной профессионально ориентированной литературы с целью поиска заданной информации, ее смысловой обработки и фиксации в виде аннотации. Это могут быть фрагменты научных монографий, статьи из периодических научных изданий (как печатных, так и Интернет-изданий).
Важно, что такой вид работы контролируется преподавателям и сдается в строго отведенное время промежуточного контроля и оценивается в баллах, которые включаются в рейтинг обучающегося.
Объем текста (текстов) для самостоятельного чтения составляет 10 тысяч печатных знаков и предполагает обязательное составление глоссария терминов. Первоисточники информации предоставляются в оригинальном виде или в виде ксерокопии с указанием выходных данных для печатных источников и печатного варианта, со ссылкой на Интернет ресурс для материалов, взятых из Интернет-изданий.
При осуществлении данного вида самостоятельной работы необходимо предложить обучающимся следующий план работы:
- ознакомиться с содержанием источника информации с коммуникативной целью, используя поисковое, изучающее, просмотровое чтение;
- составить глоссарий научных понятий по теме;
- составить план-конспект по теме;
- сделать аналитическую выборку новой научной информации в дополнение к уже известной;
- составить краткую аннотацию на прочитанное на английском языке.

Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачеты и экзамены. Методом текущей аттестации по дисциплине является зачет. Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При

подготовке к экзаменам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Методические рекомендации по составлению глоссария профессиональных терминов.
Чтение профессионально ориентированной литературы предполагает обязательное составление словаря терминов. Помимо основной цели – расширения лексического запаса - применение такой формы работы обучающихся может способствовать:
- созданию дополнительной языковой базы для использования в учебных и профессиональных целях (написание рефератов, докладов на иностранном языке и т.д.);
- расширению филологического опыта обучающихся путем языковедческого анализа слов, правил их заимствования в другие языки;
- изучению способов словообразования.
При этом необходимо рекомендовать обучающимся руководствоваться следующими общими правилами:
- отобранные термины и лексические единицы должны относиться к широкому и узкому профилю;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть новыми для обучающегося и не дублировать ранее изученные;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть снабжены транскрипцией и переводом на русский язык (во избежание неточностей рекомендуется пользоваться специализированным словарем);
- общее количество отобранных терминов не должно быть меньше 250 единиц;
- отобранные термины и лексические единицы предназначены для активного усвоения.
Методические указания по написанию и оформлению докладов и рефератов.

Одной из форм самостоятельной деятельности обучающихся является написание докладов или рефератов. Выполнение таких видов работ способствует формированию у обучающихся навыков самостоятельной научной деятельности, повышению его теоретической и профессиональной подготовки, лучшему усвоению учебного материала.
Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов или литературных источников по определенной теме.
Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.
Реферат и доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался обучающийся при написании реферата или доклада.
Темы докладов и рефератов определяются преподавателем в соответствии с программой дисциплины. Конкретизация темы может быть сделана обучающимся самостоятельно.
Следует акцентировать внимание на том, что формулировка темы (названия) работы должна быть:
- ясной по форме;
- содержать ключевые слова, которые репрезентируют исследовательскую работу;
- быть конкретной (не содержать неопределенных слов «некоторые», «особые» и т.д.);
- содержать в себе действительную задачу;
- быть компактной.
Выбрав тему, необходимо подобрать соответствующий материал и провести его предварительный анализ. К наиболее доступным источникам литературы относятся фонды библиотеки, а так же могут использоваться электронные источники информации (в том числе и Интернет).
Важным требованием, предъявляемым к написанию докладов и рефератов на иностранном языке является грамотность, стилистическая адекватность, содержательность (полнота отражения и раскрытия темы).
Еще одним из требований, предъявляемых к докладам, является их объем:
- краткое осмысленное изложение информации по данной теме, собранной из разных источников – 2,5 страниц машинописного текста (не считая титульного листа).
- краткое изложение научной работы:
а) статья до 5 печатных страниц свертывается в реферат из 125-200 слов;
б) статья до 25 печатных страниц – в реферат из 250 и более слов;
в) для более крупных документов – до 1200 слов.
Еще одним требованием является связанность текста. Предложения в тексте связаны общим смысловым содержанием, общей темой текста. Очень часто связность достигается благодаря различным специальным средствам. К наиболее распространенным относятся повторение одного и того же ключевого слова и замена его местоимениями.
Часто взаимосвязь предложений в тексте достигается с помощью наречий, местоименных наречий, которые употребляются вместо членов предложений, уточнения времени и места развития событий, о которых сообщалось в предыдущем предложении. Одним из специальных средств связности является порядок слов в предложении. Для обозначения тесной смысловой связи в тексте предложение может начинаться словом или словосочетанием из предыдущего предложения.
Доклад должен заключать такой элемент как выводы в результате работы с источниками информации.
Методические указания по подготовке презентаций.
Презентация (в PowerPoint) представляет собой публичное выступление на иностранном языке, ориентированное на

ознакомление, убеждение слушателей по определенной теме-проблеме. Обеспечивает визуально-коммуникативную поддержку устного выступления, способствует его эффективности и результативности.
Качественная презентация зависит от следующих параметров:
- постановки темы, цели и плана выступления;
- определения продолжительности представления материала;
- учета особенностей аудитории, адресованности материала;
- интерактивных действий выступающего (включение в обсуждение слушателей);
- манеры представления презентации: соблюдение зрительного контакта с аудиторией, выразительность, жестикуляция, телодвижения;
- наличия иллюстраций (не перегружающих изображаемое на экране), ключевых слов;
- нужного подбора цветовой гаммы;
- использования указки.
Преподаватель должен рекомендовать обучаемым
- не читать написанное на экране;
- обязательно неоднократно осуществить представление презентации дома;
- предусмотреть проблемные, сложные для понимания фрагменты и прокомментировать их;
- предвидеть возможные вопросы, которые могут быть заданы по ходу и в результате предъявления презентации.
9.4 Рекомендации по работе с литературой
Университет обеспечивает учебно-методическую и материально- техническую базу для организации самостоятельной работы обучающихся.
Библиотека университета обеспечивает:
 учебный процесс необходимой литературой и информацией (комплектует библиотечный фонд учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с учебными планами и программами, в том числе на электронных носителях);
 доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.
Кафедра:
 обеспечивает доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
 разрабатывает: учебно-методические комплексы, программы, пособия, материалы по учебным дисциплинам в соответствии с государственными образовательными стандартами;
 методические рекомендации, пособия по организации самостоятельной работы обучающихся;
 задания для самостоятельной работы;
 темы рефератов и докладов;
 вопросы к экзаменам и зачетам;
 образцы оформления индивидуальных заданий;
 предоставляет обучающимся сведения о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств по своей дисциплине. Типография института удовлетворяет потребности вуза в тиражировании методической, учебной, научной литературы.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Физическая культура и спорт

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физвоспитания**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*Доц., Абашин Евгений Геннадьевич*

Рабочая программа дисциплины
**Физическая культура и спорт**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Физвоспитания**

Протокол от 22.02.2023 г. № 6

Зав. кафедрой Абашин Евгений Геннадьевич

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Формирование физической культуры обучающегося, способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | — методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях |
| 2.1.2 | полноценной социальной и профессиональной деятельности; |
| 2.1.3 | — социально-гуманитарную роль физической культуры и спорта в |
| 2.1.4 | развитии личности; |
| 2.1.5 | — роль физической культуры и принципы здорового образа жизни; |
| 2.1.6 | — влияние оздоровительных систем физического воспитания на |
| 2.1.7 | укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и |
| 2.1.8 | вредных привычек; |
| 2.1.9 | — способы контроля и оценки физического развития и физической |
| 2.1.10 | подготовленности; |
| 2.1.11 | — правила и способы планирования индивидуальных занятий |
| 2.1.12 | различной целевой направленности; |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка |
| 2.2.2 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту:общая физическая подготовка |
| 2.2.3 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.1: Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.2: Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик** |
| **УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 |
| Сам. работа | 47,75 | 47,75 | 47,75 | 47,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 24 зачеты 1

самостоятельная работа 47,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Физическая культура в профессиональной подготовке обучающихся и социокультурное развитие личности обучающихся. /Лек/ | 1 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.1Л3.1 | | | |
| 1.2 | Особенности использования средств физической культуры профилактики психологического и физического утомления. Мотивация к активному отдыху, знания и умения выбирать активные формы отдыха. /Пр/ | 1 | 4 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.6Л2.1Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра. Организационно-правовые основы дисциплины «Физическая культура» в вузе. /Ср/ | 1 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.2Л3.1 | | | |
| | Раздел 2. Модуль 2 | | | | | | | |
| 2.1 | Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. /Лек/ | 1 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 | | | |
| 2.2 | Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат. /Пр/ | 1 | 4 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 | | | |
| 2.3 | Психофизиологические основы учебной деятельности обучающихся. /Ср/ | 1 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 | | | |
| | Раздел 3. Модуль 3 | | | | | | | |
| 3.1 | Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. /Лек/ | 1 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 | | | |
| 3.2 | Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). /Пр/ | 1 | 4 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2Л2.1Л3.1 | | | |
| 3.3 | Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости). /Ср/ | 1 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.1Л3.1 | | | |
| | Раздел 4. Модуль 4 | | | | | | | |
| 4.1 | Общая физическая и спортивная подготовка обучающихся в образовательном процессе. /Лек/ | 1 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2 Л1.5Л2.1Л3.1 | | | |
| 4.2 | Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий труда, режима труда и отдыха. /Пр/ | 1 | 4 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3 Л1.5Л2.2Л3.1 | | | |
| 4.3 | Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. /Ср/ | 1 | 11,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.4Л2.1Л3.1 | | | |
| 4.4 | /КЗ/ | 1 | 0,25 | | | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Письменский И. А., Аллянов Ю. Н. | Физическая культура: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Бегидова Т. П. | Адаптивная физическая культура в комплексной реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Конеева Е. В., Зайцев А. А., Томашевская О. Б., Покровская Н. В., Почечура Н. Н., Романов С. С., Колтан С. В., Лизогубенко Н. В., Пельменев В. К., Зайцева В. Ф., Жигарева О. Г., Горячева Е. Н. | Физическая культура: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.4 | Коновалова Н. Г. | Лечебная физическая культура и массаж: учебное пособие | Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2017 |
| Л1.5 | | Физкультура и спорт: периодическое издание | , 2019 |
| Л1.6 | | ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: периодическое издание | , 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Стриханов М. Н., Савинков В. И. | Физическая культура и спорт в вузах: Учебное пособие | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Муллер А. Б., Дядичкина Н. С., Богащенко Ю. А. | Физическая культура: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Пягай Л. П. | Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие | Омск: Омский ГАУ, 2020 |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows 2000 |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office 2003 |
| 6.3.1.6 | Microsoft Windows 10 Pro |
| 6.3.1.7 | Kaspersky Free |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 1-207 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного | Лек | специализированная мебель, доска настенная, кафедра, | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | типа | | рабочее место преподавателя; состав оборудования: мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. | Russian Edition 2021 год |
| 1-205 | Аудитория консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория для групповых и индивидуальных занятий | | Специализированная мебель . Доска настенная, рабочее место преподавателя. Шкафы медицинские открытые и закрытые с гистопрепаратами и микроскопами. Стенды обучающие. Микроскопы, комплекс аппаратно-программный визуализации морфологических препаратов с ПО, Видео Тест-Морфология. Аппаратно-программный комплекс видео Тест-Колонии. Экран на штативе, проектор, Ноутбук. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Перед изучением учебной дисциплины обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Самостоятельная работа при изучении материала дисциплины.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.
Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.
Среди основных видов самостоятельной работы студентов традиционно выделяют: подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, зачетам, презентациям и докладам; написание рефератов, выполнение заданий, решение задач; проведение деловых игр; участие в научной работе.
Цель самостоятельной работы обучающегося - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная - самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию; внеаудиторная - самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.
Выполнение домашних индивидуальных заданий, а также заданий на лабораторно-практических занятиях, решение задач.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемых тем, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на лабораторно-практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.
Для важнейших тем разработаны задания, задачи, тесты, в которых сконцентрирована значительная учебная информация. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий, решению задач и тестов осуществляется

преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Подготовка к тестам по основным важнейшим аспектам, терминам и понятиям дисциплины
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторных занятиях.
При подготовке к аудиторным самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении материала курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• лабораторные занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторно-практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, курсовые работы, индивидуальные расчеты и задачи по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к устным опросам, модулям, зачету и пр.)
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала в виде лекций-визуализаций и лекций-презентаций (предусматривающих наглядное представление материала в виде фото, рисунков, видео с использованием мультимедиа и компьютерной техники, лекций с элементами обсуждения, лекций пресс-конференций).
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальные методы решения практических задач и производственных проблем;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению материала курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

• к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Безопасность жизнедеятельности

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н, доцент, Яковлева Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Безопасность жизнедеятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является приобретение целостного представления о теоретических и практических основах обеспечения таких условий жизни и деятельности человека, при которых с достаточно высокой вероятностью исключается возможность опасных и вредных воздействий на людей и окружающую среду, а в случае возникновения таких воздействий – успешной ликвидации их последствий. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Охрана труда |
| 2.1.2 | Физика |
| 2.1.3 | Правоведение |
| 2.1.4 | Химия |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Безопасность труда в агропромышленном комплексе |
| 2.2.2 | Делопроизводство в техносферной безопасности |
| 2.2.3 | Производственная санитария и гигиена труда |
| 2.2.4 | Расчет и проектирование систем безопасности |
| 2.2.5 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.2.6 | Медико-биологические основы безопасности |
| 2.2.7 | Надежность технических систем и техногенный риск |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов** |
| **УК-8.1: Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды** |
| **УК-8.2: Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества** |
| **УК-8.3: Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Лабораторные | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 3

самостоятельная работа 49,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1 Введение в дисциплину. Нормативно-правовое регулирование в области безопасности жизнедеятельности. | | | | | | | |
| 1.1 | Лабораторная работа 1 Оценка радиационной и химической обстановки на плане местности методом прогнозирования /Лаб/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | Нормативно-техническая документация: единая, межотраслевая, предприятий и организаций. Нормы и правила. Инструкции по ОТ. ССБТ, стандарты по безопасности труда, технические регламенты. Объекты регулирования и основные положения. Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях. Международное сотрудничество в .области обеспечения безопасности. /Ср/ | 3 | 6 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2 Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них | | | | | | | |
| 2.1 | Лекция 1 . Чрезвычайные ситуации и их классификация /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.2 | Лабораторная работа 2 Оценка условий труда на производстве /Лаб/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Психопатологические последствия чрезвычайной ситуации. Характеристика факторов обуславливающих возникновение ЧС. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. Прогноз основных опасностей и угроз на территории РФ в начале XXI века. Терроризм и гражданская защита. /Ср/ | 3 | 8 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3 Терроризм и профилактика экстремизма и терроризма | | | | | | | |
| 3.1 | Лекция 2 Терроризм - угроза безопасности Особенности профилактики и борьбы с проявлениями экстремизма и терроризма в молодежной среде Правила поведения населения при террористической и экстремистской угрозе /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Защита населения и территорий при ЧС техногенного характера. Организация и осуществление радиационного и химического контроля. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера. Организация и проведение АСДНР. Экономические последствия чрезвычайных ситуаций. /Ср/ | 3 | 8,75 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 4. Раздел 4 Опасные и вредные факторы среды обитания | | | | | | | |
| 4.1 | Лекция 3 Опасные и вредные факторы среды обитания, защита человека от них. /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.2 | Негативные факторы производственной, городской и бытовой среды обитания. Культура безопасности жизнедеятельности. Основные принципы, методы и средства защиты. Средства коллективно и индивидуальной защиты. Анализ техногенных и природных рисков. /Ср/ | 3 | 8 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 | | | |
| | Раздел 5. Раздел 5 Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. | | | | | | | |
| 5.1 | Лекция 4. Условия труда. Обеспечение комфортных условий на производстве /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 5.2 | Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Профессиональная ориентация и отбор специалистов операторского профиля. Эргономические основы безопасности. Требования к организации рабочего места пользователя компьютерной техники /Ср/ | 3 | 8 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 6. Раздел 6 Оказание первой помощи пострадавшему. | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 | Лекция 5. Организация оказания первой помощи пострадавшему /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.2 | Лабораторная работа 4 Отработка навыков по оказанию первой помощи пострадавшему в различных ситуациях. /Лаб/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.3 | Общие правила транспортировки пострадавших. Первая помощь при кровотечениях. Признаки открытых, закрытых переломов, вывихи. Правила оказания первой помощи при травмах конечностей. Первая помощь при переломах костей таза, позвоночника. Признаки инсульта и первая помощь при инсульте. Первая помощь при гипер и гипогликемической коме. Тепловой удар, признаки, первая помощь. Первая помощь после автодорожного происшествия. Первая помощь при поражении электрическим током. Синдром длительного сдавления, принципы оказания первой помощи. Первая помощь при проникающих ранениях /Ср/ | 3 | 11 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 7. форма контроля | | | | | | | |
| 7.1 | зачет /КЗ/ | 3 | 0,25 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** |
| **6.1.1. Основная литература** |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Михаилиди, А. М. | Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для спо | Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021 |
| Л1.2 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.3 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.4 | Курдюмов В. И., Зотов Б. И. | Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.5 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Панова Т. В., Сакович Н. Е. | Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для бакалавров | Брянск: Брянский ГАУ, 2020 |
| Л2.2 | Степанова М. Н. | Чрезвычайные ситуации природного характера: практикум: учебное пособие | Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020 |
| Л2.3 | Россошанский, В. В., Горбаченко, А. А. | Современный терроризм и его проявления: учебное пособие | Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020 |
| Л2.4 | Фоменко Е. В., Маторина Ю. Н. | Правовые основы противодействия терроризму. Уголовно-правовой и криминологический аспекты: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» , неограниченный доступ; |
| Э2 | . ЭБС издательства «Лань» , неограниченный доступ; |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» неограниченный доступ; |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» неограниченный доступ; |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY неограниченный доступ |
| Э6 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): , неограниченный доступ |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.5 | Kaspersky Free |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Лаб | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки Средства индивидуальной защиты | |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального под-тверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать

рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой прой-денной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Основы военной подготовки

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н, доцент, Яковлева Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Основы военной подготовки**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины |
| 1.2 | в соответствии с законодательством Российской Федерации |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Антитеррористическая безопасность |
| 2.1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.3 | Защита в чрезвычайных ситуациях |
| 2.1.4 | Правоведение |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Расчет и проектирование систем безопасности |
| 2.2.2 | Пожарная безопасность |
| 2.2.3 | Оценка профессиональных рисков |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов** |
| **УК-8.1: Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды** |
| **УК-8.2: Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества** |
| **УК-8.3: Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Практические | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Групповые занятия | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Контактная работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Сам. работа | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 68 зачеты с оценкой 3

самостоятельная работа 36

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации | | | | | | | |
| 1.1 | Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание /Лек/ | 3 | 6 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.8Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.7 Л2.8 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы /Груп зан/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.7 Л2.8 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд /Груп зан/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.5 | Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание /Ср/ | 3 | 6 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2. Строевая подготовка | | | | | | | |
| 2.1 | Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия /Пр/ | 3 | 6 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.7Л2.1 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Строевые приемы и движение без оружия /Ср/ | 3 | 3 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.4 Л1.7Л2.6 Л2.8 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия /Пр/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат /Пр/ | 3 | 12 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.14 Л2.15 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.3 | Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия /Пр/ | 3 | 6 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.11 Л2.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.4 | Огневая подготовка из стрелкового оружия /Ср/ | 3 | 10 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.2 Л2.3 Л2.9 Л2.11 Л2.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 4. Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений | | | | | | | |
| 4.1 | Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ /Лек/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.7 Л2.9 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.2 | Тема 9. Основы общевойскового боя /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Л2.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.3 | Тема 10. Основы инженерного обеспечения /Груп зан/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.4 | Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.5 | Основы тактики общевойсковых подразделений /Ср/ | 3 | 5 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 5. Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита | | | | | | | |
| 5.1 | Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.5 Л2.9 Л2.15 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 5.2 | Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита /Пр/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.5 Л2.9 Л2.14 Л2.15 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 5.3 | Радиационная, химическая и биологическая защита /Ср/ | 3 | 3 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.5 Л2.14 Л2.15 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 6. Раздел 6. Военная топография | | | | | | | |
| 6.1 | Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.2 | Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте /Груп зан/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.3 | Военная топография /Ср/ | 3 | 0 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.4 | Военная топография /Ср/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.9 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 7. Раздел 7. Основы медицинского обеспечения | | | | | | | |
| 7.1 | Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.4 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 7.2 | Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях /Пр/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.4 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 7.3 | Основы медицинского обеспечения /Ср/ | 3 | 3 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.4 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 8. Раздел 8. Военно-политическая подготовка | | | | | | | |
| 8.1 | Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социальноэкономического, политического и военно-технического развития страны /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 8.2 | Военно-политическая подготовка /Ср/ | 3 | 1 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 9. Раздел 9. Правовая подготовка | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.1 | Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 9.2 | Правовая подготовка /Ср/ | 3 | 1 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 10. форма контроля | | | | | | | |
| 10.1 | зачет /КЗ/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 10.2 | подготовка к зачету /Ср/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Богданов В. Н., Лешин М. Г., Поляков С. П. | Военная подготовка в зарубежных странах: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Зяблицев Е. В., Ванюгин Д. С., Стратанович В. Н., Гриднев В. А., Лашин Ю. Ф., Мосеев В. И., Черенков В. Е., Халепа С. Л., Кащеев А. В., Шутович Ю. С. | Общевоенная подготовка. Подготовка солдат и сержантов запаса: учебное пособие | Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019 |
| Л1.3 | | Военная доктрина Российской Федерации: утв. указом Президента Рос. Федерации N 146 от 05.02.2010 г. | , |
| Л1.4 | Лепешинский И. Ю., Глебов В. В., Погодаев Д. В., Шмаков Е. А. | Строевая подготовка: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.5 | Богданов В. Н., Лешин М. Г., Поляков С. П. | Военная подготовка в зарубежных странах: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.6 | Белошев, В.А. | Общевоинские уставы вооруженных сил Российской Федерации : курс лекций | Санкт-Петербург Университет ИТМО, 2017 |
| Л1.7 | Гаранин А.К., Трофимов И.Н, Суханов Д.Ю., Пивоваров И.А, Дыжин С.Е. | Строевая подготовка : Учебно-методическое пособие для преподавателей-организаторов ОБЖ и БЖ по организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и патриотической подготовке к военной службе в образовательных организациях среднего общего образования, образовательных организациях среднего профессионального образования и учебных центрах военно-патриотического воспитания молодежи / | Саратов, 2020 |
| Л1.8 | Келлер В. В., Шаповалов Ю. А. | Общевоенная подготовка: учебное пособие | Самара: Самарский университет, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Лепешинский И. Ю., Глебов В. В., Погодаев Д. В., Шмаков Е. А. | Строевая подготовка: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Поспеев К. Ю., Астафьев Н. В. | Огневая подготовка сотрудников правоохранительных органов: Учебное пособие Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.3 | Калуцкий И. Н., Румянцев А. А., Филипенко А. Н., Малышев А. Г., Строилов С. В., Дмитриев Д. К., Кемов С. А. | Огневая подготовка сотрудников правоохранительных органов (уголовно-исполнительной системы): Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.4 | Зинченко Т. В. | Первая помощь пострадавшим при терактах, совершенных в местах массового скопления людей: учебное пособие | Железногорск: СПСА, 2017 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.5 | Великанов В. Г., Груздев Д. А., Марчук В. Л., Сидоренко Е. Н., Туманов Р. Ю. | Радиационная, химическая и биологическая защита подразделений связи в основных видах боя: учебное пособие | Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2018 |
| Л2.6 | Байрамуков Ю. Б., Янович В. С., Арефьев П. Е. | Военно-политическая подготовка: учебник | Красноярск: СФУ, 2020 |
| Л2.7 | | О признании действительными воинских званий, документов об образовании и (или) о квалификации проживающих на территориях Республики Крым и г. Севастополя граждан Российской Федерации, поступивших на военную службу по контракту в вооруженные силы Российской Федерации, и документов о прохождении ими военной службы: указ Президента РФ N 628 от 26.11.2016 г. | , |
| Л2.8 | Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н. | Безопасность жизнедеятельности | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л2.9 | Кошкина Л. Б. | Топографические карты (решение типовых задач) | Пермь: ПНИПУ, 2021 |
| Л2.10 | Шилов В. В., Васильев С. А., Соболь И. А., Чернобровин А. Д. | Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: учебно-методическое пособие | Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020 |
| Л2.11 | Локтев, Е. М. | Огневая подготовка из стрелкового оружия: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «экономическая безопасность» (специализация «экономико-правовое обеспечение экономической безопасности») | Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017 |
| Л2.12 | Шульдешов, Л. С., Родионов, В. А., Софронов, В. А. | Вооруженные силы Российской Федерации и зарубежных государств: учебное пособие | Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017 |
| Л2.13 | Белевцев, В. В., Горденко, Д. В., Резеньков, Д. Н., Кособлик, Е. В. | Огневая подготовка: учебное пособие для спо | Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021 |
| Л2.14 | | Радиационная, химическая и биологическая защита : учебник | Красноярск Сиб. федер. ун-т, 2015 |
| Л2.15 | Келлер В. В., Шаповалов Ю. А., Лобах А. Е. | Радиационная, химическая и биологическая защита: учебное пособие | Самара: Самарский университет, 2022 |
| Л2.16 | Захаров В. А. | Военная топография: учебное пособие | Самара: Самарский университет, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Министерство обороны Российской федерации |
| Э2 | Крупнейшая российская электронная библиотека |
| Э3 | ЭБС издательства «Юрайт» , неограниченный доступ; |
| Э4 | ЭБС издательства «Лань» , неограниченный доступ; |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): , неограниченный доступ |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.5 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.6 | Microsoft Office 2003 |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Юрайт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге.<br>Робот-тренажер «ВИТИМ»<br>Складная шина «рука-нога»,<br>Жгут «Альфа»<br>Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ,<br>Плащевые носилки,<br>Защитная (эвакуационная) пленочная накидка<br>Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь)<br>Аптечка первой помощи<br>Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лек | Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.). | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального под-тверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

| 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. |
| --- |
| Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета<br>http://cab.orelsau.ru |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Информатика

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.э.н., доц., Польшакова Наталья Викторовна*

Рабочая программа дисциплины
**Информатика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Цифровой экономики и информационных технологий**

Протокол от 30.01.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Чекулина Т.А.

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю буду-щей специальности; формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информатики в процессах информатиза-ции общества. Курс реализуется с учетом современных тенденций в обра-зовании, и включает в себя интегрированный подход, ориентированный на решение задач в терминах исходной проблемы средствами информатики. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | - понимать и правильно применять понятия «информация», «информационный объект»; |
| 2.1.2 | - различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; |
| 2.1.3 | - приводить примеры информационных носителей; |
| 2.1.4 | - иметь представление о способах кодирования информации; |
| 2.1.5 | - определять устройства компьютера; |
| 2.1.6 | - запускать программы из меню Пуск; |
| 2.1.7 | - вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; |
| 2.1.8 | - уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов; |
| 2.1.9 | - уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор; |
| 2.1.10 | - знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ. |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Введение в информационные технологии |
| 2.2.2 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.3 | Основы научных исследований |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| **УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи** |
| Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок |
| Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок |
| Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| **УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа** |
| Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок |
| Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок |
| Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| **УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач** |
| Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок |
| Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок |
| Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Лабораторные | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32,35 | 32,35 | 32,35 | 32,35 |
| Сам. работа | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 1

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Технические и программные средства реализации информационных процессов /Лек/ | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.2 | Текстовый процессор WORD. Создание простых и комплексных текстовых документов /Лек/ | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Создание простых текстовых документов. Первичные настройки параметров документов. Ввод специальных символов. Форматирование документа. Работа с таблицами. Ввод формульных выражений. Работа с графическими объектами. /Лаб/ | 1 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.4 | Case «Создание и форматирование сложных текстовых документов» /Лаб/ | 1 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.5 | Текстовый процессор WORD. Создание простых и комплексных текстовых документов /Ср/ | 1 | 15 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.3Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.6 | Математическое обеспечение ЭВМ. Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL /Лек/ | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.7 | Case «Представление и анализ табличных данных в Excel» /Лаб/ | 1 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.8 | Математическое обеспечение ЭВМ. Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL /Ср/ | 1 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.9 | Подготовка презентаций и визуальное предоставление информации /Лек/ | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.10 | Case «Создание презентации» /Лаб/ | 1 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 4 | | |
| 1.11 | Визуализация подготовленного материалы с помощью информационных технологий /Лаб/ | 1 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.12 | Создание презентаций. Визуализация материала /Ср/ | 1 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.13 | Обработка данных средствами электронных таблиц. Применение средств автоматизации ввода, форматирование, просмотр и печать. Построение диаграмм. Задание имени ячейки. Подбор данных на графике. Структурирование рабочих листов. /Лаб/ | 1 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.14 | Экзамен /КА/ | 1 | 0,35 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.15 | Самрстоятельная работа /Ср/ | 1 | 5 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

| 5.2. Темы письменных работ |
|---|
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| Фонд оценочных средст в приложении 1. |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Беляева Т. М., Важнов С. А., Вешняков В. В., Кудинов А. Т., Мартынова Т. Л., Одинцов С. Д., Пальянова Н. В., Чубукова С. Г., Швоев М. И., Элькин В. Д. | Информатика и математика: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Гаврилов М. В., Климов В. А. | Информатика и информационные технологии: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Торадзе Д. Л. | Информатика: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.4 | Трофимов В. В., Ильина О. П., КИЯЕВ В. И., Минаков В. Ф., Павловская Т. А., Саитов А. В., Пушкина Н. В., Барабанова М. И. | Информатика в 2 т. Том 2: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Демин А. Ю., Дорофеев В. А. | Информатика. Лабораторный практикум: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Мойзес О. Е., Кузьменко Е. А. | Информатика. Углубленный курс: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Завгородний В. И., Иванова Л. И., Магомедов Р. М., Миронова И. В., Некрылов И. И., Ниматулаев М. М., Савина С. В. | Информатика для экономистов. Практикум: Учебное пособие Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л3.2 | Стефанов В. Е., Тулуб А. А., Мавропуло-Столяренко Г. Р. | Биоинформатика: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л3.3 | Новожилов О. П. | Информатика в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.4 | | АПК: Экономика, управление: периодическое издание | , 2019 |
| Л3.5 | | Инновации в образовании: периодическое издание | , 2019 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Григорий Арт. Приемы для создания презентаций [Электронный ресурс]. SPARK.ru// URL: https://spark.ru/startup/artrange-digital/blog/33261/10-priemov-dlya-sozdaniya-krutih-prezentatsij (дата обращения: 15.02.2022) |
| Э2 | А. Барвинская. Визуализация в презентации: красиво и информативно [Электронный ресурс]. 4BRAIN Онлайн-платформа по обучению soft skills//URL:https://4brain.ru/blog/vizualizacija-v-prezentacii-krasivo-i-informativno (дата обращения:15.02.2022) |
| Э3 | А. Демин. Современные инструменты визуализации. [Электронный ресурс]. 4BRAIN Онлайн-платформа по обучению soft skills//URL:https://4brain.ru/blog/sovremennye-instrumenty-vizualizacii (дата обращения:15.02.2022) |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.2 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.4 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Лань |
| 6.3.2.2 | Юрайт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-213 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лек | специализированная мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., ком-плект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.). | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 3-312 (читальный зал) | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | Ср | | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |
| 3-402 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий<br>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лаб | Столы,<br>стулья на 9 посадочных мест,<br>рабочее место преподавателя<br>ПЭВМ FlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW | Microsoft Windows 7 Professional<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год<br>ООО "Лаборатория ММИС" |
| 3-406 | Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации | Экзамен | Общее количество посадочных мест – 9 шт.,<br>специализированная (учебная) мебель,<br>рабочие компьютерные станции с выходом в интернет | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год<br>ООО "Лаборатория ММИС" |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• лабораторные работы
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции до внимания обучающихся доводится структура курса и его разделы, а также рекомендуемая литература.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция охватывает определенную тему курса и представляет собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала выпол-няется с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтвержде-ния положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторное занятие должно начинаться с повторения теоретического мате-риала (устный опрос), к которому обучающиеся должны готовиться заранее.
На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изуче-ние, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающий-ся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к лабораторным занятиям.
В ходе подготовки к лабораторным занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособия-ми). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным вы-держкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто вос-производить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в лабораторной работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры буду-щих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономи-ческих ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обу-чающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучае-мой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письмен-ных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семест-ра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сда-че зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопро-сам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме за-планированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Правоведение

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **z20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.-х.н., доцент, Яковлев Николай Александрович*

Рабочая программа дисциплины
**Правоведение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Экономики и менеджмента в АПК**

Протокол от 28.02.2023 г. № 14

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | формирование у обучающихся системного представления о необходимости и закономерностях нормативно-правового регулирования общественных отношений и социально-экономических процессов, уважения к закону, понимания недопустимости его нарушения без серьезных неблагоприятных последствий. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | История России |
| 2.1.2 | Основы российской государственности |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.2.2 | |
| 2.2.3 | Основы экономической безопасности и финансовой грамотности |
| 2.2.4 | Ветеринарное законодательство РФ |
| 2.2.5 | Основы военной подготовки |
| 2.2.6 | Нормативное регулирование в области техносферной безопасности |
| 2.2.7 | Управление техносферной безопасностью |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** |
| **УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение** |
| **УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач** |
| **УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения** |

| **УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности** |
|---|
| **УК-11.1: Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями** |
| **УК-11.2: Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению на основе правовых норм** |
| **УК-11.3: Умеет противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности** |

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс | 2 | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Вид занятий | УП | РП | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Контактная работа Контроль | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Контактная работа | 8,25 | 8,25 | 8,25 | 8,25 |
| Сам. работа | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Часы на контроль | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 60

часов на контроль 3,75

Виды контроля на курсах:

зачеты 2

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Теория государства и права | | | | | | | |
| 1.1 | Основы теории права /Лек/ | 2 | 1 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| 1.2 | Основы теории права /Пр/ | 2 | 1 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Основы теории государства /Ср/ | 2 | 10 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| | Раздел 2. Основы публичного права | | | | | | | |
| 2.1 | Основы конституционного права /Лек/ | 2 | 1 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| 2.2 | Основы уголовного права /Пр/ | 2 | 0 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.7Л3.1 Л3.2 | | | |
| 2.3 | Основы конституционного права /Пр/ | 2 | 1 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| 2.4 | Правовые основы защиты информации. Основы административного права /Ср/ | 2 | 20 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| | Раздел 3. Основы частного права | | | | | | | |
| 3.1 | Основы гражданского права /Лек/ | 2 | 1 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| 3.2 | Основы трудового права /Лек/ | 2 | 1 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| 3.3 | Основы гражданского права /Пр/ | 2 | 1 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| 3.4 | Основы трудового права /Пр/ | 2 | 1 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| 3.5 | Основы семейного права /Пр/ | 2 | 0 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| 3.6 | Основы частного права /Ср/ | 2 | 30 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.8Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |
| | Раздел 4. Зачет | | | | | | | |
| 4.1 | /КА/ | 2 | 0,25 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| 5.1. Контрольные вопросы и задания |
|---|
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Волков А. М. | Правоведение: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.2 | Авдийский В. И., Бондарчук Р. Ч., Горбунов М. А., Ерофеева Д. В., Лебедева Н. Н., Меркушова О. В., Остроушко А. В., Федорченко А. А., Шагиев Б. В., Шагиева Р. В., Букалерова Л. А. | Правоведение: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Ромашов Р. А. | Теория государства и права: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Шаблова Е. Г., Жевняк О. В. | Гражданское право: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.3 | Комкова Г. Н., Колесников Е. В., Липчанская М. А. | Конституционное право Российской Федерации: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.4 | Агапов С. В. | Семейное право: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.5 | Рыженков А. Я., Мелихов В. М., Шаронов С. А. | Трудовое право: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.6 | Макарейко Н. В. | Административное право: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.7 | Козаченко И. Я., Новоселов Г. П. | Уголовное право. Общая часть: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.8 | Козлов С. С., Фофанова А. Ю. | Правоведение: учебное пособие | Мурманск: МАГУ, 2023 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Свидерский А. А. | Правоведение: методическое пособие для самостоятельной работы бакалавров очной и заочной форм обучения всех направле- ний подготовки | Брянск: Брянский ГАУ, 2019 |
| Л3.2 | Белянская О. В., Ветров П. В., Ларина Е. А. | Правоведение: учебно-методическое пособие | Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020 |

| 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» Неограниченный доступ. |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» Неограниченный доступ. |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» Неограниченный доступ. |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» Неограниченный доступ. |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY Открытый доступ. |
| Э6 | Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» Неограниченный доступ. |
| Э7 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): Бессрочное. Неограниченный доступ. |
| Э8 | Информационно-справочная система «КонсультантПлюс».(открытый доступ) |
| **6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства** | |
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 |
| 6.3.1.5 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.6 | Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| 3-503 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Специализированная мебель, кафедра большая, доска магнитно-маркерная, проектор - 1шт.; ноутбук - 1 шт.; экран настенный - 1 шт | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-606а | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, государственной итоговой аттестации | | Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования: проектор, переносной экран, ноутбук | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |
| 3-406а | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | | Специализированная мебель; ПК - 9 шт. | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• лабораторно-практические занятия;

• самостоятельную работу студентов (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным и практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в т.ч. рефератов; тестирование; подготовка к устным

опросам и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также необходимую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучение проблемы, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных производственных ситуациях.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает изучение теоретического материала обучающимися с использованием конспектов лекций, рекомендованной литературы и электронных ресурсов.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Основы управления персоналом

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.э.н., Доцент, Волчёнкова Анастасия Сергеевна*

Рабочая программа дисциплины
**Основы управления персоналом**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Экономики и менеджмента в АПК**

Протокол от 28.02.2023 г. № 14

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью дисциплины «Основы управления персоналом» является овладение обучающимися теоретическими и прикладными знаниями и умениями в области управления персоналом с целью повышения эффективности системы формирования, использования и развития кадрового потенциала организаций. Значимость дисциплины особенно возрастает в современных реальных условиях, когда человеческий фактор становится определяющим в экономическом развитии. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Основы экономической безопасности и финансовой грамотности |
| 2.1.2 | Правоведение |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Охрана труда |
| 2.2.2 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** |
| **УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение** |
| **УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач** |
| **УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения** |

| **УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде** |
|---|
| **УК-3.1: Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия** |
| **УК-3.2: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели** |
| **УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 3

самостоятельная работа 49,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Управление персоналом - как система | | | | | | | |
| 1.1 | Управление человеческими ресурсами как интегральный компонент общего процесса управления. /Лек/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Управление человеческими ресурсами как интегральный компонент общего процесса управления. /Пр/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.3 | Управление персоналом в системе менеджмента организации /Ср/ | 3 | 8 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.4 | Кадровая политика организации /Лек/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.5 | Кадровая политика организации /Пр/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.6 | Условия разработки кадровой политики. Оценка выбора кадровой политики. /Ср/ | 3 | 8 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.7 | Методы оценки и отбора персонала /Лек/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.8 | Методы оценки и отбора персонала /Пр/ | 3 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.9 | Существующие подходы к оценке эффективности управления персоналом: отечественный и зарубежный опыт. /Ср/ | 3 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.10 | Источники и методы привлечения персонала. Принципы и методы отбора персонала /Ср/ | 3 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. Участие персонала в управлении | | | | | | | |
| 2.1 | Методы и формы формирования системы взаимоотношений в коллективе /Лек/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.2 | Методы и формы формирования системы взаимоотношений в коллективе /Пр/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Планирование деловой карьеры сотрудников. /Ср/ | 3 | 13,75 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.4 | Мотивация организационного поведения и ответственность. /Лек/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.5 | Мотивация организационного поведения и ответственность. /Пр/ | 3 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | Результативность мотивации персонала. Стимулирование труда. /Ср/ | 3 | 12 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.7 | /КЗ/ | 3 | 0,25 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.8 | Зачет /Зачёт/ | 3 | 0 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Пугачев В. П. | Управление персоналом организации: практикум: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Пугачев В. П. | Управление персоналом организации: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Анисимов А. Ю., Пятаева О. А., Грабская Е. П. | Управление персоналом организации: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Маслова В. М. | Управление персоналом: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Одегов Ю. Г., Руденко Г. Г. | Управление персоналом: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.3 | Круглов Д. В., Резникова О. С., Цыганкова И. В. | Стратегическое управление персоналом: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Литвинюк А. А., Лукашевич В. В., Карпенко Е. З., Кузуб Е. В., Бабынина Л. С., Журавлев П. В., Карташова Л. В., Конобеева А. Б., Троска З. А., Фатеев М. А., Устюжанина Н. В. | Управление персоналом: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л3.2 | Черданцев, В. П. | Управление персоналом [Электронный ресурс]: метод. рекомендации | Пермь: ИПЦ «ПрокростЪ», 2017 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ. |
| Э2 | Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент». |
| Э3 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |
| Э4 | Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. |
| Э5 | Портал открытых данных |
| Э6 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.6 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.7 | Kaspersky Free |
| 6.3.1.8 | Microsoft Windows XP Professional |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 3-406а | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | | Специализированная мебель; ПК - 9 шт. | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |
| 3-603 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Специализированная мебель, кафедра большая, доска магнитно-маркерная, проектор - 1шт.; ноутбук - 1 шт.; экран настенный - 1 шт. | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |
| 3-608 | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и | | Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования: проектор, | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | индивидуальных консультаций | | переносной экран, ноутбук | Kaspersky Free |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины «Основы управления персоналом» обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы и методическим обеспечением курса. Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении всех видов учебных занятий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• практические занятия;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в том числе доклады; выполнение тестовых заданий; подготовка к контрольным работам; устным опросам и др.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и решение практических задач, тестирование и др. В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере лучше изучить проблему.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету.
Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале и в течении семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (практические задачи, тестовые задания, доклады и др.). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой дисциплины, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.
Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.
Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний обучающемуся рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:
1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.
2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.
3. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.
4. По завершении отдельных тем передавать выполненные работы преподавателю.
При успешном прохождении рубежных контрольных испытаний обучающийся может претендовать на сокращение программы промежуточной (итоговой) аттестации по дисциплине.
Учитывая особенности распределения материала дисциплины, рекомендуется следующая методическая последовательность освоения материала:
1. Сначала обучающийся осваивает основные понятия и знакомится с различными концепциями и теориями.

2. После усвоения основных понятий знакомится с материалом по дисциплине.

9.2. Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности

Сценарий изучения дисциплины «Основы управления персоналом» строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем дополнительных источников информации;
- разброс научных концепций, точек зрения и мнений по научным направлениям;
- большой объем теоретико-методического материала, подлежащий рассмотрению;
- ограниченное количество контактных часов, отведенное на изучение дисциплины.
В связи с названными проблемами обучение строится следующим образом. На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме. Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все спорные моменты и проблемы, потом обратить внимание при самостоятельном изучении.
При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргументации собственной позиции. Во время практических занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями.
Самостоятельная работа должна соответствовать графику прохождения программы дисциплины.
Самостоятельная работа по дисциплине «Основы управления персоналом» включает:
а) работу с первоисточниками;
б) подготовку устного выступления на практическом занятии;
в) подготовку доклада;
г) подготовку презентаций к докладу;
д) подготовку к текущему, рубежному контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.
Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа, которая может осуществляться индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому практическому занятию.
Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.
При изучении дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) неконтактная самостоятельная работа;
2) контактная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.
На каждом этапе самостоятельной работы следует разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей обучающимися, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.
При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории необходимо контролировать усвоение материала обучающимися путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам.
На практических занятиях отводится время на самостоятельное решение тестов. По результатам самостоятельного решения тестов выставляется по каждому занятию оценка.
Результативность самостоятельной работы обучающихся во многом определяется наличием следующих видов контроля:
- входной контроль знаний и умений вначале изучения дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела курса;
- самоконтроль, осуществляемый в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.
В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны выполнить следующие виды самостоятельной работы:
• самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с по-мощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• оформление и подготовка докладов;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины;
Обучающийся должен по дисциплине написать реферат. Тематика рефератов изложена в методическом обеспечении.
Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:
1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;
2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или в отдельной тетради. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);
3) составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д.
Написание докладов. Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.

Доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался обучающийся при написании реферата или доклада.

9.3.Организация самостоятельной работы обучающегося

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.
Задачи преподавателя по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся:
1. Составление плана самостоятельной работы по дисциплине.
2. Разработка и выдача заданий для самостоятельной работы.
4. Обучение методам самостоятельной работы.
5. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
6. Контроль над ходом выполнения и результатом самостоятельной работы.
Обучающийся должен знать:
 какие разделы и темы дисциплины предназначены для самостоятельного изучения (полностью или частично);
 какие формы самостоятельной работы будут использованы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
 какая форма контроля и, в какие сроки предусмотрены.
Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу являются: учебно-методические, учебные пособия и методические указания.
Методические указания для обучающихся при подготовке к занятиям.
Практическое занятие – форма систематических учебно-теоретических занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определенной научной дисциплины, входящей в состав учебного плана.
При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литера-туру из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.
Обучающемуся рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:
1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана практического занятия;
4. Выполнить домашнее задание, предусмотренное рабочей программой;
5. Проработать тестовые задания;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.
7. Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация и экзамен. Методом текущей аттестации по дисциплине «Основы управления персоналом» является зачет. При подготовке к зачету вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине, отметить для себя трудные вопросы, проработать их, еще раз повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. За консультацией следует обращаться и в случае, если воз-никнут сомнения в правильности ответов на вопросы к зачету.

9.4 Рекомендации по работе с литературой

Университет обеспечивает учебно-методическую и материально- техническую базу для организации самостоятельной работы обучающихся.
Библиотека аграрного университета обеспечивает:
 учебный процесс необходимой литературой и информацией (комплектует библиотечный фонд учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с учебными планами и программами, в том числе на электронных носителях);
 доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.
Кафедра «Экономика и менеджмент в АПК»:
 обеспечивает доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
 разрабатывает: рабочие программы, пособия, материалы по учебным дисциплинам в соответствии с федеральным государственными образовательными стандартами;
 методические рекомендации, пособия по организации самостоятельной работы студентов;
 задания для самостоятельной работы;
 темы докладов;
 вопросы к зачету;
 образцы оформления индивидуальных заданий;
 предоставляет студентам сведения о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств по своей дисциплине. Типография университета удовлетворяет потребности вуза в тиражировании методической, учебной, научной литературы.
Овладение методическими приемами работы с литературой - одна из важнейших задач обучающегося. Работа с литературой включает следующие этапы:
1. Предварительное знакомство с содержанием;
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический

материал; - логическое обоснование главной мысли и выводов;
3. Составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, для участия в научных исследованиях. 4. Составление тезисов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Психология инклюзивной коммуникации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*кандидат филологических наук, доцент, Орехова Марина Васильевна*

Рабочая программа дисциплины
**Психология инклюзивной коммуникации**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Истории, философии и русского языка**

Протокол от 14.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Психология инклюзивной коммуникации» является получение обучающимися теоретических знаний об особенностях и технологиях инклюзивнойкоммуникации, формирование практических умений и навыков, необходимых для реализации инклюзивного взаимодействияв социальной и профессиональной сферах. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах** |
| **УК-9.1: Понимает основы инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах** |
| **УК-9.2: Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.** |
| **УК-9.3: Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **1 (1.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 1

самостоятельная работа 49,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Теоретические основы инклюзивной компетентности | | | | | | | |
| 1.1 | Введение в психологию инклюзивной коммуникации /Лек/ | 1 | 2 | УК-9.1 | Л1.1 Л1.3Л2.1 | | | |
| 1.2 | Введение в психологию инклюзивнойй коммуникации /Пр/ | 1 | 2 | УК-9.1 | Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1 | | | |
| 1.3 | Научные концепции интеграции и инклюзии людей с особыми потребностями /Пр/ | 1 | 2 | УК-9.1 | Л1.3 | | | |
| 1.4 | Психические процессы, состояния, свойства личности /Пр/ | 1 | 4 | УК-9.1 | Л1.2Л3.1 | | | |
| 1.5 | Социально-политические и кадровые основания социальной работы с людьми с ОВЗ и инвалидностью /Ср/ | 1 | 6,75 | УК-9.1 УК-9.2 | Л1.1 | | | |
| 1.6 | Психические процессы, состояния, свойства личности /Ср/ | 1 | 10 | УК-9.1 | Л1.2 | | | |
| | Раздел 2. Инклюзивное взаимодействие | | | | | | | |
| 2.1 | Коммуникативные и личностные особенности людей с ОВЗ и инвалидностью /Лек/ | 1 | 4 | УК-9.2 | Л2.1 | | | |
| 2.2 | Этические основы инклюзивного взаимодействия /Лек/ | 1 | 4 | УК-9.2 УК-9.3 | Л2.1 | | | |
| 2.3 | Вербальное и невербальноне взаимодействие людей /Ср/ | 1 | 10 | УК-9.2 УК-9.3 | Л2.2 Л2.3 | | | |
| 2.4 | Психолого-педагогические реабилитационные практики в работе с детьми и взрослыми с ограничениями в жизнедеятельности /Ср/ | 1 | 6 | УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 | Л1.1 | | | |
| 2.5 | Реабилитационно-инклюзивные практики в профессиональном образовании /Ср/ | 1 | 6 | УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 | Л1.1 | | | |
| 2.6 | Социальное партнёрство как условие эффективной социализации и социальной адаптации людей с инвалидностью /Ср/ | 1 | 6 | УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 | Л1.1 | | | |
| 2.7 | Этика инклюзивного взаимодействия /Ср/ | 1 | 5 | УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 | Л2.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.8 | Инклюзия в сфере образования и социального обслуживания /Пр/ | 1 | 2 | УК-9.1 УК-9.3 | Л1.3 | | | |
| 2.9 | Невербальное общение /Пр/ | 1 | 2 | УК-9.2 УК-9.3 | Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| | Раздел 3. Зачёт | | | | | | | |
| 3.1 | Зачёт /КЗ/ | 1 | 0,25 | | | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Фуряева Т. В. | Социализация и социальная адаптация лиц с инвалидностью: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.2 | Крившенко Л. П., Юркина Л. В., Буслаева Е. Л. | Психология и педагогика в высшей школе: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.3 | Фуряева Т. В. | Социальная инклюзия: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Михальчи Е. В. | Инклюзивное образование: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.2 | Скибицкая И. Ю., Скибицкий Э. Г. | Деловое общение: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.3 | Леонов Н. И. | Психология делового общения: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Бурко, Н. В., Орехова, М. В. | Психология [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по организации самостоятельной работы обучающихся бакалавриата направлений подготовки 35.03.06 Агроинженерия, 35.03.04 Агрономия, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.10 Ландшафтная архтектура | Орел: , 2021 |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.4 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.6 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.7 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.8 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.9 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.10 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 1-203 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специализированная мебель, доска настенная, акустическая система, проекционный экран, проектор NEK M402W, персональный компьютер, кронштейн, видеокамера купольная | Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 1-411 | Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная мебель, доска настенная 2 шт., рабочее место преподавателя, портреты ученых, специализированные стенды, демонстрационый материал; ноутбук; комплект презентационного оборудования в составе: проектор, экран | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 1-302 | компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы обучающихся | Ср | специализированная мебель, рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS; рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы, объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ. | Microsoft Windows XP Professional<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения занятий, написания учебных и творческих работ.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объёмом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического материала дисциплины.

• Подготовка к практическим занятиям

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. Выполняя практические задания (упражнения), следует применять на практике изученный теоретический материал.

• Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания могут содержать тесты, которые используются как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения текущей аттестации на занятиях, так и для самопроверки знаний обучающимися. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
• Подготовка к контрольным работам (тестам) по основным терминам и понятиям курса
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции,
• практические занятия,
• тестирование,
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий (в т.ч. рефераты, доклады), подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и пр.)
• контрольные работы,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• развитие коммуникативных навыков обучающихся,
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических занятиях преподаватель принимает выполненные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность их выполнения, оценить глубину знаний теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачёта).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объёме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Основы экономической безопасности и финансовой грамотности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Финансы, инвестиции и кредит**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.э.н., доцент кафедры "Финансы, инвестиции и кредит", Кравченко Т.С.*

Рабочая программа дисциплины
**Основы экономической безопасности и финансовой грамотности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Финансы, инвестиции и кредит**

Протокол от 28.02. 2023 г. № 10/1

Зав. кафедрой Кравченко Татьяна Святославовна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Формирование общей функциональной финансовой грамотности, овладению методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач. |
| 1.2 | Формирование знаний об основах экономической безопасности государства, соотношении экономической безопасности государства и безопасности в отдельных секторах национальной экономики (финансовой, инновационной и т.д.) и их роли в формировании целостной концепции безопасности государства. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Информатика |
| 2.1.2 | Введение в направление |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Антитеррористическая безопасность |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности** |
| **УК-10.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике** |
| Знает сущность и правила общественного, социального, экономического, политического и иных взаимодействий на основе нетерпимого отношения к коррупции, степень общественной опасности коррупционных правонарушений (преступлений), антикоррупционное поведение применительно к сфере своей профессиональной деятельности. |
| Умеет осуществлять профессиональную деятельность на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению, самостоятельно анализировать коррупционные явления и факторы коррупции, определять методику подготовки квалифицированных заключений относительно наличия признаков коррупционной деятельности в профессиональной деятельности. |
| Владеет навыками выявления признаков коррупционного поведения, навыки оценки социальной значимости своей профессии, возможных коррупционных рисков, недопущения коррупционного поведения, уважительного отношения к праву и закону. |
| **УК-10.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски** |
| Знает нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции, осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания сформированной правовой культуры. |
| Умеет правильно толковать правовые термины, применять на практике антикоррупционное законодательство, выявлять и давать оценку коррупционного поведения и содействовать его пресечению. |
| Владеет навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, навыки правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения. |

| **УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности** |
|---|
| **УК-11.1: Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями** |
| **УК-11.2: Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению на основе правовых норм** |
| **УК-11.3: Умеет противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32,25 | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Сам. работа | 75,75 | 75,75 | 75,75 | 75,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 32 зачеты 1

самостоятельная работа 75,75

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Экономическая безопасность | | | | | | | |
| 1.1 | Тема 1. Сущность и основные элементы экономической безопасности /Лек/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.2 | Тема 1. Сущность и основные элементы экономической безопасности /Пр/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Э1 Э2 Э3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Тема 1. Сущность и основные элементы экономической безопасности /Ср/ | 1 | 5,75 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 2. Финансовая грамотность | | | | | | | |
| 2.1 | Тема 2. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование /Лек/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.2 | Тема 2. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование /Пр/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 | | | |
| 2.3 | Тема 2. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование /Ср/ | 1 | 10 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.4 | Тема 3. Расчеты и платежи /Лек/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.5 | Тема 3. Расчеты и платежи /Пр/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.6 | Тема 3. Расчеты и платежи /Ср/ | 1 | 10 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.7 | Тема 4. Сбережения /Лек/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.8 | Тема 4. Сбережения /Пр/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.9 | Тема 4. Сбережения /Ср/ | 1 | 10 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.10 | Тема 5. Кредиты и займы /Лек/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.11 | Тема 5. Кредиты и займы /Пр/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.12 | Тема 5. Кредиты и займы /Ср/ | 1 | 10 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.13 | Тема 6. Фондовые рынки. Валюта /Лек/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.14 | Тема 6. Фондовые рынки. Валюта /Пр/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.15 | Тема 6. Фондовые рынки. Валюта /Ср/ | 1 | 10 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.16 | Тема 7. Страхование /Лек/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.17 | Тема 7. Страхование /Пр/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.18 | Тема 7. Страхование /Ср/ | 1 | 10 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.19 | Тема 8. Пенсии. Защита прав потребителей /Лек/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.20 | Тема 8. Пенсии. Защита прав потребителей /Пр/ | 1 | 2 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.21 | Тема 8. Пенсии. Защита прав потребителей /Ср/ | 1 | 10 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.22 | Зачет /КЗ/ | 1 | 0,25 | УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** |
| **6.1.1. Основная литература** |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Бабурина О. Н. | Экономическая безопасность: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Айзман Р. И., Новикова Н. О. | Методика обучения экономике: финансовая грамотность и безопасность: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Сычева-Передеро О. В., Секлецова О. В., Корчагина И. В. | Финансовая грамотность: учебное пособие | Кемерово: КемГУ, 2021 |
| Л1.4 | Меркулова Е. Ю. | Общая экономическая безопасность: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.5 | Айзман Р. И., Новикова Н. О. | Методика обучения экономике: финансовая грамотность и безопасность: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.6 | Гончаренко Л. П., Сыбачин С. А., Сидорова В. Н., Филин С. А., Курбанов Р. А., Баланюк Л. Л., Баланюк Е. В., Акулинин Ф. В. | Экономическая безопасность: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Алиев У. И., Дыдыкин А. В., Ахмедов Ф. Н., Блохина Т. К., Быстряков А. Я., Голодова Ж. Г., Карпова Д. П., Морозова Е. А., Пилипенко О. И., Карпенко О. А., Чалдаева Л. А. | Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Меркулова Е. Ю. | Общая экономическая безопасность: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Справочная-правовая система "Гарант" |
| Э2 | Справочная-правовая система "Консультант плюс" |
| Э3 | Электронно-библиотечная система eLibrary |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.3 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 |
| 6.3.1.6 | Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 |
| 6.3.1.7 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 1-203 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного | Лек | Специализированная мебель, доска настенная, | Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Windows Professional |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | типа | | акустическая система, проекционный экран, проектор NEK M402W, персональный компьютер, кронштейн, видеокамера купольная | 8.1 версия 8<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 1-314 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Пр | Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 1-302 | компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы обучающихся | Ср | специализированная мебель, рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS; рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы, объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ. | Microsoft Windows XP Professional<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-309 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций (учебная брендированная аудитория «АО Россельхозбанк») | | Специализированная мебель,<br>ноутбук – 10 шт.,<br>ПК – 1шт.,<br>принтер,<br>проектор,<br>экран настенный,<br>роутер беспроводной | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год<br>Microsoft Windows 10 Pro |
| 3-304 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций | Пр | Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук - 1 шт.; экран переносной рулонный на треноге -1 шт., проектор - 1шт.) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При освоении дисциплины используются следующие виды активной и интерактивной форм обучения для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций: совместное погружение в проблемное поле, обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем, работа в малых группах, разборы конкретных ситуаций, кейсов и т.д.

Процесс освоения дисциплины предусматривает следующие работы:

1. Контактная работа (аудиторная работа: лекционные, практические (семинарские) занятия)
2. Самостоятельная работа
3. Контрольные мероприятия (промежуточная аттестация)

Лекция является наиболее экономичным способом передачи учебной информации, т.к. при этом обширный материал излагается концентрировано, в логически выдержанной форме, с учетом характера профессиональной деятельности обучаемых. Лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме.

В процессе прослушивания лекций очень важно умение студентов конспектировать наиболее значимые моменты теоретического материала. Конспект помогает внимательнее слушать, лучше запоминать в процессе записи, обеспечивает наличие опорных материалов при подготовке к практическим занятиям и промежуточной аттестации. При конспектировании лекции также следует записывать неясные вопросы, требующие уточнения на занятии. Рекомендуется в

тетради отвести место для словаря, куда в алфавитном порядке вписываются специальные термины и пояснения к ним.
Практические занятия способствуют выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями, развитию системного мышления. Если лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме, то практические занятия призваны углубить, расширить и детализировать эти знания, содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Практические занятия развивают научное мышление и речь студентов, позволяют проверить их знания, в связи с чем упражнения, семинары и прочие виды заданий выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи.
Для успешной подготовки к практическим занятиям студенту невозможно ограничиться слушанием лекций. Требуется предварительная самостоятельная работа студентов по теме планируемого занятия, т.е. перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.
Если студенты обнаружат пробел в своих знаниях при выполнении конкретных заданий, то они должны восполнить его путем повторного обращения к теоретическому материалу, эмпирическим данным, записям лекций, дополнительной литературе. Если студент не справится самостоятельно с выполнением задания, то он может обратиться за консультацией к преподавателю.
В конце практического занятия студенты обсуждают полученные результаты выполнения задания, могут высказать свое мнение по рассматриваемому заданию, предложенному решению и его обоснованию другими студентами, т.е. организуется активное обсуждение, дискуссия. Итоги дискуссии подводит преподаватель. Он же дает оценку работы студентов в ходе практического занятия.
Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, в том числе с использованием автоматизированных обучающих систем, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации.
Основная цель данного вида занятий состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом, нормативно-правовыми актами, научной литературой, с ситуационными задачами, развитие способности самостоятельно повышать уровень профессиональных знаний, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.
Состав самостоятельной работы:
1. Подготовка к лекционным занятиям: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.); составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста и т.д.; работа с конспектом лекции; подготовка вопросов для самостоятельного изучения.
2. Подготовка к практическим (семинарским) занятиям: работа со справочниками и др. литературой; заполнение рабочей тетради; подготовка мультимедиа презентации и докладов к выступлению на практическом занятии.
3. Подготовка к промежуточной аттестации: повторение всего учебного материала дисциплины; аналитическая обработка текста.
При подготовке к практическим занятиям и контрольным мероприятиям обучающийся в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями по самостоятельной работе и перечнем основной учебной литературы.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Высшая математика

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.э.н., доцент, Волобуева Татьяна Александровна*

Рабочая программа дисциплины
**Высшая математика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Цифровой экономики и информационных технологий**

Протокол от 30.01.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Зайцев Алексей Геннадьевич

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Цель изучения дисциплины «Высшая математика» - вооружить обучающихся математическими знаниями, создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций, воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Высшая математика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформулированные в образовательном стандарте основного общего образования по математике. |
| 2.1.2 | Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися при изучении курсов:Информатика, Начертательная геометрия. Инженерная графика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Приобретенные знания и умения будут использоваться обучающимися при изучении специальных дисциплин, а также в практической деятельности по приобретенной специальности. |
| 2.2.2 | Дисциплина «Высшая математика» является основой для изучения дисциплин: Физика; Теоретическая механика; Введение в информационные технологии; Механика; Расчет и проектирование систем безопасности. |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| **УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи** |
| **УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа** |
| **УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Практические | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Итого ауд. | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Контактная работа | 60,35 | 60,35 | 60,35 | 60,35 |
| Сам. работа | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 120

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 3

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия | | | | | | | |
| 1.1 | Матрицы, действия над ними. Определители. Их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Системы 2-х и 3-х линейных уравнений. Формулы Кремера. Метод Гаусса (сведение системы уравнений к треугольному виду). Обратная матрица. Ранг матрицы. Теорема Кронекера – Капелли /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Матрицы, действия над ними. Определители. Их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Системы 2-х и 3-х линейных уравнений. Формулы Кремера. Метод Гаусса (сведение системы уравнений к треугольному виду). Обратная матрица. Ранг матрицы. Теорема Кронекера – Капелли /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | Векторы. Линейные операции над векторами. Базис пространства и линейно независимые системы векторов. Проекции вектора и его координаты. Длина и направляющие косинусы. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов. Их свойства. /Лек/ | 3 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Векторы. Линейные операции над векторами. Базис пространства и линейно независимые системы векторов. Проекции вектора и его координаты. Длина и направляющие косинусы. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов. Их свойства. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Прямая на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Уравнение прямой в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости. Кривые второго порядка: эллипс, гипербола, парабола. Приведение к каноническому виду. Полярная система координат. Параметрическая форма задания кривой. Плоскость в пространстве. Различные виды уравнений плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Поверхности второго порядка. Метод сечений. Цилиндрическая и сферическая системы координат. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.6 | Прямая на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Уравнение прямой в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости. Кривые второго порядка: эллипс, гипербола, парабола. Приведение к каноническому виду. Полярная система координат. Параметрическая форма задания кривой. Плоскость в пространстве. Различные виды уравнений плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Поверхности второго порядка. Метод сечений. Цилиндрическая и сферическая системы координат. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 3 | 32 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Математический анализ | | | | | | | |
| 2.1 | Числовые последовательности. Предел числовой последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Их сравнение. Асимптотические равенства. Виды неопределенностей. Непрерывность функции. Точки разрыва /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Числовые последовательности. Предел числовой последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Их сравнение. Асимптотические равенства. Виды неопределенностей. Непрерывность функции. Точки разрыва /Пр/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3 | Производная функции. Уравнения касательной и нормали к кривой. Дифференциал. Приближенное вычисление с помощью дифференциала. Правила дифференцирования. Производная и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование функций, заданных неявно и параметрически. Исследование функции на экстремум. Наибольшее и наименьшее значение функции. Исследование характера выпуклостей кривой. Точки перегиба. Асимптоты функции. Общая схема исследования функции и построение графика /Лек/ | 3 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.4 | Производная функции. Уравнения касательной и нормали к кривой. Дифференциал. Приближенное вычисление с помощью дифференциала. Правила дифференцирования. Производная и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование функций, заданных неявно и параметрически. Исследование функции на экстремум. Наибольшее и наименьшее значение функции. Исследование характера выпуклостей кривой. Точки перегиба. Асимптоты функции. Общая схема исследования функции и построение графика /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.5 | Функции нескольких переменных. Предел функции. Непрерывность. Частные производные. Дифференцируемость. Полный дифференциал. Производные сложной функции. Дифференцирование неявно заданных функций. Касательная плоскость и нормаль. Геометрический смысл полного дифференциала. Частные производные высших порядков. Теорема о независимости порядка дифференцирования. Дифференциалы высшего порядка. Экстремум функции нескольких переменных. Необходимые и достаточные условия существования экстремума. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа. Наибольшее и наименьшее значение функции в замкнутой области /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | Функции нескольких переменных. Предел функции. Непрерывность. Частные производные. Дифференцируемость. Полный дифференциал. Производные сложной функции. Дифференцирование неявно заданных функций. Касательная плоскость и нормаль. Геометрический смысл полного дифференциала. Частные производные высших порядков. Теорема о независимости порядка дифференцирования. Дифференциалы высшего порядка. Экстремум функции нескольких переменных. Необходимые и достаточные условия существования экстремума. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа. Наибольшее и наименьшее значение функции в замкнутой области /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.7 | Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования: подведение под знак дифференциала, замена переменной, интегрирование по частям. Интегрирование рациональных дробей. Теорема Безу. Основная теорема алгебры. Разложение многочлена на простейшие множители. Разложение дробно-рациональной функции на простейшие дроби. Интегрирование тригонометрических функций. Интегрирование некоторых иррациональных выражений с помощью тригонометрических подстановок. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.8 | Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования: подведение под знак дифференциала, замена переменной, интегрирование по частям. Интегрирование рациональных дробей. Теорема Безу. Основная теорема алгебры. Разложение многочлена на простейшие множители. Разложение дробно-рациональной функции на простейшие дроби. Интегрирование тригонометрических функций. Интегрирование некоторых иррациональных выражений с помощью тригонометрических подстановок. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9 | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Аналитическое определение свойства. Теорема о среднем. Теорема о производной интеграла по переменному верхнему пределу. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определенном интеграле. Интегрирование по частям. Несобственные интегралы. Признаки сравнения. Геометрическое и физическое приближения определенного интеграла /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.10 | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Аналитическое определение свойства. Теорема о среднем. Теорема о производной интеграла по переменному верхнему пределу. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определенном интеграле. Интегрирование по частям. Несобственные интегралы. Признаки сравнения. Геометрическое и физическое приближения определенного интеграла /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.11 | Самостоятельная работа /Ср/ | 3 | 34 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Дифференциальные уравнения. Ряды | | | | | | | |
| 3.1 | Дифференциальные уравнения. Общее и частное решение. Задача Коши. Уравнения 1-го порядка. Уравнения с разделяющимися переменными и однородные дифференциальные уравнения Линейные дифференциальные уравнения. Уравнения Бернулли. Уравнение в полных дифференциалах. Дифференциальные уравнения высших порядков. Общие решения. Задача Коши. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение порядка /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Дифференциальные уравнения. Общее и частное решение. Задача Коши. Уравнения 1-го порядка. Уравнения с разделяющимися переменными и однородные дифференциальные уравнения Линейные дифференциальные уравнения. Уравнения Бернулли. Уравнение в полных дифференциалах. Дифференциальные уравнения высших порядков. Общие решения. Задача Коши. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение порядка /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.3 | Линейные однородные дифференциальные уравнения высшего порядка с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения высшего порядка. Теорема об общем решении. Дифференциальные неоднородные уравнения с постоянными коэффициентами и специального вида правой частью. Метод Лагранжа – метод вариации произвольных постоянных. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.4 | Линейные однородные дифференциальные уравнения высшего порядка с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения высшего порядка. Теорема об общем решении. Дифференциальные неоднородные уравнения с постоянными коэффициентами и специального вида правой частью. Метод Лагранжа – метод вариации произвольных постоянных. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.5 | Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. Необходимый признак сходимости ряда. Достаточные признаки сходимости знакоположительных рядов. Знакопеременные ряды. Условная и абсолютная сходимости. Теорема Лейбница. Свойства абсолютно сходящихся рядов. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.6 | Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. Необходимый признак сходимости ряда. Достаточные признаки сходимости знакоположительных рядов. Знакопеременные ряды. Условная и абсолютная сходимости. Теорема Лейбница. Свойства абсолютно сходящихся рядов. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7 | Функциональные ряды, область сходимости. Степенные ряды. Свойства степенных рядов. Ряды Тейлора и Маклорена. Необходимые условия разложения. Основные разложения. Приближенные вычисления с помощью рядов. Тригонометрические ряды Фурье. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.8 | Функциональные ряды, область сходимости. Степенные ряды. Свойства степенных рядов. Ряды Тейлора и Маклорена. Необходимые условия разложения. Основные разложения. Приближенные вычисления с помощью рядов. Тригонометрические ряды Фурье. /Пр/ | 3 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.9 | Самостоятельная работа /Ср/ | 3 | 24 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 4. Теория вероятностей с элементами математической статистики | | | | | | | |
| 4.1 | Случайные события. Классическая вероятность. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий. Теоремы сложений и умножения вероятности. Вероятность появления хоты бы одного события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторные независимые испытания. Формулы Бернулли, Лапласа. Наивероятнейшее число появления событий /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.2 | Случайные события. Классическая вероятность. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий. Теоремы сложений и умножения вероятности. Вероятность появления хоты бы одного события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторные независимые испытания. Формулы Бернулли, Лапласа. Наивероятнейшее число появления событий /Пр/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Законы распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики. Непрерывная случайная величина. Дифференциальные и интегральные функции распределения. Числовые характеристики. Примеры непрерывных распределений. Равномерное, экспоненциальное и нормальное распределения. Законы больших чисел. Ц. П. Т. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.4 | Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Законы распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики. Непрерывная случайная величина. Дифференциальные и интегральные функции распределения. Числовые характеристики. Примеры непрерывных распределений. Равномерное, экспоненциальное и нормальное распределения. Законы больших чисел. Ц. П. Т. /Пр/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.5 | Основные понятия. Выборочный метод. Статистическое распределение. Эмпирическая функция распределения. Точные оценки статистических параметров. Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Эмпирическое распределение. Полигон и гистограмма. Точечные оценки параметров распределения по выборке и их характеристики: несмещенность, эффективность, состоятельность. Доверительный интервал. Проверка статистических гипотез. Функциональные и статистические зависимости. Корреляционная таблица, коэффициент корреляции. Линии регрессии. Влияние выборочного коэффициента корреляции на тесноту связи /Лек/ | 3 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.6 | Основные понятия. Выборочный метод. Статистическое распределение. Эмпирическая функция распределения. Точные оценки статистических параметров. Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Эмпирическое распределение. Полигон и гистограмма. Точечные оценки параметров распределения по выборке и их характеристики: несмещенность, эффективность, состоятельность. Доверительный интервал. Проверка статистических гипотез. Функциональные и статистические зависимости. Корреляционная таблица, коэффициент корреляции. Линии регрессии. Влияние выборочного коэффициента корреляции на тесноту связи /Пр/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 3 | 30 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.8 | Экзамен /КА/ | 3 | 0,35 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Гмурман В. Е. | Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Шипачев В. С., Тихонов А. Н. | Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 2: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Шипачев В. С., Тихонов А. Н. | Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 1: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Малугин В. А. | Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Богомолов Н. В., Самойленко П. И. | Математика: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.3 | Мачулис В. В. | Высшая математика: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Моисеенко, А. М., Волобуева, Т. А. | Геометрические приложения определенного интеграла [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов по направлениям подготовки бакалавриата: 35.03.06 "Агроинженерия", 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника", 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 20.03.01 "Техносферная безопасность" | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014 |
| Л3.2 | Уварова, М.Н., Павлова, Т.А. | Тематические работы для систематизации знаний по математике [Электронный ресурс]: монография | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2016 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики |
| Э2 | Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Орловской области |
| Э3 | Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| Э4 | Федеральный портал "Российское образование" |
| Э5 | Официальный сайт Министерстванауки и высшего образования РФ |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-210 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board | Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW | |
| 2-213 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Пр | специализированная мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., ком-плект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.). | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- самостоятельную работу,
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.

Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 06 2023 г.

# Физика

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.ф.м.н., доцент, Гришина С.Ю.*

Рабочая программа дисциплины
**Физика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Цифровой экономики и информационных технологий**

Протокол от 20.06.2023 г. № 11

Зав. кафедрой Чекулина Т.А.

Согласовано на заседании МК, протокол №11 от 22.06.2023г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Изучение обучающимися основных законов физики и возможностями их применения при решении за-дач, возникающих в последующей профессиональной деятельности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Высшая математика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Теоретическая механика |
| 2.2.2 | Механика |
| 2.2.3 | Основы научных исследований |
| 2.2.4 | Электробезопасность |
| 2.2.5 | Экологическая безопасность |
| 2.2.6 | Теория горения и взрыва |
| 2.2.7 | Монтаж и обслуживание установок пожаротушения |
| 2.2.8 | Промышленная экология |
| 2.2.9 | Теплофизика |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| **УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи** |
| **УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа** |
| **УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **2 (1.2)** | | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 2/6 | | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 12 | 12 | 12 | 12 | 24 | 24 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 | 32 | 32 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 | 24 | 24 |
| Контактная работа Контроль | | | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 40 | 40 | 40 | 40 | 80 | 80 |
| Контактная работа | 40,25 | 40,25 | 40,35 | 40,35 | 80,6 | 80,6 |
| Сам. работа | 31,75 | 31,75 | 32 | 32 | 63,75 | 63,75 |
| Часы на контроль | | | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 72 | 72 | 108 | 108 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 80
самостоятельная работа 63,75
часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3
зачеты 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль I «Физические основы механики» | | | | | | | |
| 1.1 | Введение. Кинематика движения материальной точки /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.2 | Динамика поступательного движения /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.3 | Динамика вращательного движения твердого тела /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.4 | Элементы механики сплошных сред /Лек/ | 2 | 0 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Механические колебания и волны, их основные характеристики /Лек/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.6 | Введение в теорию измерений физических величин /Лаб/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.7 | Изучение сил трения и определение коэффициента трения /Лаб/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.8 | Определение момента инерции махового колеса и силы трения в опоре /Лаб/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.9 | Определение ускорения силы тяжести с помощью оборотного маятника /Лаб/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.10 | Кинематика поступательного и вращательного движения /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.11 | Динамика поступательного движения /Пр/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.12 | Динамика вращательного движения /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.13 | Механические колебания и волны /Пр/ | 2 | 0 | | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.14 | /Ср/ | 2 | 11 | | Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| | Раздел 2. Модуль II «Основы МКТ и термодинамики» | | | | | | | |
| 2.1 | Основы термодинамики /Лек/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.2 | Основные положения МКТ. Явления переноса /Лек/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3 | Макроскопические системы вдали от теплового равновесия /Лек/ | 2 | 0 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.4 | Определение отношения молярных теплоемкостей воздуха методом Клемана-Дезорма /Лаб/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.5 | Определение коэффициента внутреннего трения жидкости по методу Стокса /Лаб/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.6 | Основы термодинамики /Пр/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.7 | /Ср/ | 2 | 10 | | Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.8 | Молекулярное строение вещества /Пр/ | 2 | 1 | | | | | |
| | Раздел 3. Модуль III "Электричество и магнетизм" | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Электростатика. /Лек/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.2 | Проводники и диэлектрикив электрическом поле /Лек/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.3 | Постоянный электрический ток /Лек/ | 3 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.4 | Магнитное поле /Лек/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.5 | Электромагнитная индукция /Лек/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.6 | Энергия электромагнитного поля. Теория Максвелла для электромагнитного поля /Лек/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7 | Электрические колебания /Лек/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.8 | Переменный ток и электромагнитные волны. /Лек/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.9 | Введение в теорию электрических измерений /Лаб/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.10 | Изучение зависимости мощности и КПД источника тока от напряжения на нагрузке /Лаб/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.11 | Определение удельного заряда электрона методом магнетрона /Лаб/ | 3 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.12 | Изучение явления Холла /Лаб/ | 3 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.13 | Определение коэффициента трансформации и коэффициента полезного действия трансформатора /Лаб/ | 3 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.14 | Измерение индуктивности, емкости и проверка закона Ома для переменного тока /Лаб/ | 3 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.15 | Расчет напряженностей и потенциалов электростатических полей /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.16 | Постоянный электрический ток. Расчет цепей постоянного тока /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.17 | Постоянное магнитное поле /Пр/ | 2 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.18 | Электромагнитная индукция /Пр/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.19 | Электрические колебания. Электрические волны. Переменный ток /Пр/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.20 | /Ср/ | 3 | 8 | | Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 3.21 | /Ср/ | 2 | 10,75 | | | | | |
| 3.22 | /КЗ/ | 2 | 0,25 | | | | | |
| | Раздел 4. Модуль IV "Основы волновой и квантовой оптики" | | | | | | | |
| 4.1 | Природа света. Интерференция света. Дифракция света /Лек/ | 3 | 1 | | Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 4.2 | Поляризация света Дисперсия света. Спектральный анализ световых полей /Лек/ | 3 | 0 | | Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 4.3 | Квантовые свойства света /Лек/ | 3 | 2 | | Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.4 | Измерение радиуса кривизны линзы и длин световых волн при помощи интерференционных колец Ньютона /Лаб/ | 3 | 2 | | Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 4.5 | Изучение законов излучения абсолютно черного тела и их применение к нечерным телам /Лаб/ | 3 | 2 | | Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 4.6 | Изучение законов фотоэффекта /Лаб/ | 3 | 0 | | Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 4.7 | Изучение фотоэлектрических свойств фоторезисторов /Лаб/ | 3 | 2 | | Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 4.8 | Волновая оптика /Пр/ | 3 | 2 | | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 4.9 | Квантовые свойства света /Пр/ | 3 | 2 | | Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.10 | /Ср/ | 3 | 10 | | Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| | Раздел 5. Модуль V «Современные представления о структуре вещества. Достижения микро- и макрофизики последних лет» | | | | | | | |
| 5.1 | Основные положения квантовой механики /Лек/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 5.2 | Современные представления о строении атома /Лек/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 5.3 | Основные положения ядерной физики /Лек/ | 3 | 1 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 5.4 | Градуировка спектроскопа и определение постоянной Ридберга по спектру гелия /Лаб/ | 3 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.5 | Элементы квантовой механики. Атом бора. Спектры /Пр/ | 3 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 5.6 | Радиоактивность. Ядерные реакции. Основные положения физики элементарных частиц /Пр/ | 3 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 5.7 | /Ср/ | 3 | 14 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 5.8 | /КА/ | 3 | 0,35 | | Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 5.9 | Строение атома /Пр/ | 3 | 2 | | | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Зотеев А. В., Склянкин А. А. | Общая физика: механика. Электричество и магнетизм: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Бордовский Г. А., Бурсиан Э. В. | Общая физика в 2 т. Том 2: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Трофимова, Т. И. | Физика в таблицах и формулах: учеб. пособие | М.: Академия, 2008 |
| Л1.4 | Трофимова, Т. И., Фирсов, А. В. | Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Решения задач: учеб. пособие | М.: Академия, 2013 |
| Л1.5 | Трофимова, Т. И. | Физика от А до Я: справ. пособие | М.: КНОРУС, 2011 |
| Л1.6 | Кузнецов С. И. | Механика. Молекулярная физика. Термодинамика | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л1.7 | Кузнецов С. И. | Физика: оптика. Элементы атомной и ядерной физики. Элементарные частицы: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Бабецкий В. И., Мусин Ю. Р. | Физика: геометрия пространства-времени и классическая механика: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Беденко С. В., Шаманин И. В. | Ядерная физика: хранение облученного керамического ядерного топлива: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.3 | Литвинов В. С., Гриб С. В., Попов А. А. | Физика металлов. Рекристаллизация металлов и сплавов: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.4 | Сазонов А. Б. | Ядерная физика: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.5 | Гулиа Н. В. | Физика. Парадоксальная механика: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.6 | Ефремов Ю. С. | Статистическая физика и термодинамика: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.7 | Горлач В. В. | Физика: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.8 | Давыдков В. В. | Физика: механика, электричество и магнетизм: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.9 | Хренников А. Ю. | Квантовая физика и неколмогоровские теории вероятностей: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.10 | Бобошина С. Б., Измайлов Г. Н. | Физика. Тепловые процессы: Учебное пособие Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.11 | Бобошина С. Б., Измайлов Г. Н. | Физика. Тепловые процессы: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.12 | Родионов В. Н. | Физика: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| **6.1.3. Методические разработки** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Гришина, С. Ю., Гольцова, Л. И. | Физика [Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабораторным работам | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2016 |
| Л3.2 | Гришина, С. Ю., Гольцова, Л. И. | Физика [Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабораторным работам | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017 |
| Л3.3 | Гришина, С. Ю., Зубова, И. И. | Физика [Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабораторному практикуму | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017 |
| Л3.4 | Гришина, С. Ю., Гольцова, Л. И. | Физика[Электронный ресурс]: учеб. пособие к лабораторному практикуму | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017 |

| 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| 3-808 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.Специализированная лаборатория: «Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм» | | Специализированная мебель: столы металлические с навесной полкой на 20 посадочных мест, стол компьютерный на 1 посадочное место, столы компьютерные с навесными полками на 2 посадочных места, доска аудиторная, тумбы, рабочее место преподавателя, столы на 20 посадочных мест;настенные стенды обучающие, макеты обучающие, ЖК-телевизор Samsung UE55ES6907 в к-те с настенным креплением,компьютер E280 P4-2800, -мобильный комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X1, проекционный экран,ноутбук 15,6”/Core i5/4 Гб /500 Гб/Win 8Pro Ac/MS Office 2013 Std Ac графопроектор. Основное учебное оборудование, наглядное тематическое пособия (стенды) и контрольно-измерительное оборудование | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-809 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория: "Общая физика" | | Специализированная мебель: стол металлический с навесной полкой на 20 посадочных мест; доска аудиторная, рабочее место преподавателя, столы на 16 посадочных мест; компьютерный стол на 1 посадочное место, стол компьютерный с навесными полками на 1 посадочное место, настенные стенды обучающие, макеты обучающие, компьютер E280 P4-2800, -мобильный комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X1, проекционный экран,ноутбук 15,6”/Core i5/4 Гб /500 Гб/Win 8Pro Ac/MS Office 2013 Std Ac. Основное учебное | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | оборудование, наглядное тематическое пособия (стенды) и контрольно-измерительное оборудование | |
| 3-810 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Оптика. Квантовая и атомная физика» | | Специализированная мебель: стол металлический с навесной полкой на 20 посадочных мест, стол компьютерный с навесными полками на 2 посадочных места, тумба, рабочее место преподавателя, настенные стенды обучающие, макеты обучающие, телевизор LGCF -21S13 с видеоплеером, 2 компьютера E280 P4-2800, мобильный комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X1, проекционный экран,ноутбук 15,6”/Core i5/4 Гб /500 Гб/Win 8Pro Ac/MS Office 2013 Std Ac Учебное оборудование | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-802 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций | | Рабочее место преподавателя Кодек-аппарат Sony HCS G70NF, Мультимедийный проектор Sanyo PLC-XP57, DVD плеер Philips HVH 5140 К/51, акустическая система, активные колонки, микшерный пульт, настенно–потолочный экран с электроприводом Da-Life Cosmopoliten Electol. Доска магнитно-маркерная,ноутбук преподавателя | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-402 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционных занятий<br>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Столы,<br>стулья на 9 посадочных мест, рабочее место преподавателя ПЭВМ FlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW | Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год<br>ООО "Лаборатория ММИС" |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознако-миться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литера-туры. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- практические занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим и лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов; индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, зачету и экзамену и пр.;
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных и интерактивных форм

обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений.
Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую лите-ратуру. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторного практикума являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического и теоретического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (уст-ный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой контрольные задания, выполнение практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересован-ное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ про-фессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения при-менять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изуче-ние, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и за-чету. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список во-просов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет зада-ний для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив пре-дельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены контактные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объе-ме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоре-тический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, стать-ям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств мас-совой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творче-ски переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изу-чаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан не-обходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная ин-формация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Химия

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Химии**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, С.Н. Коношина*

Рабочая программа дисциплины
**Химия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Химии**

Протокол от 01.02.2022 г. № 6

Зав. кафедрой Ярован Наталья Ивановна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Цель дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний в области химии, свойствах веществ и их поведении в различных условиях, закономерностях протекания химических процессов. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Строение электронных оболочек атомов элементов. Изменение свойств элементов в Периодической системе. Химическая связь, ее виды и характеристики. |
| 2.1.2 | Номенклатура и классификация органических и неорганических веществ. Характерные химические свойства основных классов веществ их взаимосвязь. Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. |
| 2.1.3 | Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов. Качественные реакции на неорганические и органический вещества, ионы. |
| 2.1.4 | Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе».. Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Нормативное регулирование в области техносферной безопасности |
| 2.2.2 | Теплофизика |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** |
| **УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение** |
| **УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач** |
| **УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **1 (1.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Лабораторные | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Контактная работа | 44,25 | 44,25 | 44,25 | 44,25 |
| Сам. работа | 27,75 | 27,75 | 27,75 | 27,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 1

аудиторные занятия 44

самостоятельная работа 27,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль 1 "Химические вещества и их свойства" | | | | | | | |
| 1.1 | Введение. Предмет и задачи химии. Основные законы химии. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.2 | Классификация и свойства неорганических соединений /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 | | | |
| 1.3 | Основы органической химии /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.4 | Идентификация химических соединений. Качественный и количественный анализ. /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.5 | Периодический закон Д.И. Менделеева. Типы химической связи /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.6 | Химические свойства основных классов неорганических соединений /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.7 | Качественные реакции на основные классы органических соединений. /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.8 | Определение жесткости воды. Умягчение и обессоливание воды /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.9 | /Ср/ | 1 | 10 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 2. Модуль 2 "Физико-химические системы" | | | | | | | |
| 2.1 | Основные понятия и определения термодинамики и кинетики. /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 2.2 | Дисперсные системы. Классификация. Общие свойства растворов. /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 2.3 | Растворы электролитов. /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 2.4 | Электрохимия. Окислительно-восстановительные реакции Коррозия металлов как электрохимический процесс /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 2.5 | Скорость химической реакции и способы ее регулированиля /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 2.6 | Изучение процессов диссоциации и гидролиза солей. /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 2.7 | Изучение свойств окислительно-восстановительных реакций. /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 2.8 | /Ср/ | 1 | 17,75 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 2.9 | /КЗ/ | 1 | 0,25 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

| 5.2. Темы письменных работ |
|---|
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Лебедев Ю. А., Фадеев Г. Н., Голубев А. М., Шаповал В. Н. | Химия: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Коношина, С. Н., Хилкова, Н. Л. | Основы органической химии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для самостоятельной работы студентов инженерных специальностей | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2012 |
| Л2.2 | Коношина, С. Н., Хилкова, Н. Л. | Основы органической химии: учеб. пособие для самостоятельной работы студентов | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014 |
| Л2.3 | Коношина, С. Н. | Краткий курс лекций по химии [Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Коношина, С. Н., Пискурева, В. А. | Сборник лабораторных работ по химии для студентов направления подготовки 280700 - "Техносферная безопасность" [Электронный ресурс] | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014 |
| Л3.2 | Коношина, С. Н. | Химические процессы в технике (лабораторный практикум) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аудиторной работы студентов направления подготовки 200301.62 «Техносферная безопасность» | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2015 |
| Л3.3 | Коношина, С. Н. | Задания и упражнения для самостоятельной работы по химии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для самостоятельной работы студентов направления подготовки 200301.62 «Техносферная безопасность» | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2015 |
| Л3.4 | Коношина, С. Н. | Рабочая тетрадь по химии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность | Орел: , 2020 |

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

| | |
|---|---|
| Э1 | Мир химии |
| Э2 | Виртуальная химическая школа |

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.5 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| 1-219 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Аудиторная мебель на 56 посадочных мест, доска настенная, трибуна, рабочее место преподавателя | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 1-405 | Специализированная аудитория общей химии, неорганической и аналитической химии | Лаб | Специализированная мебель, доска настенная; стенды настенные: периодическая система элементов Д.И. Менделеева, таблица растворимости, константы диссоциации слабых кислот и оснований; комплект лабораторной посуды и реактивов по проведению лабораторных практикумов | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).
Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
Контактную (аудиторную) работу
• лекции;
• лабораторные занятия;
самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов; тестирование; под-готовку к устным опросам, зачету и пр.);
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием актив-ных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных по-ложений. На первой лекции особое внимание необходимо уделить структуре курса и его разделам, а также рекомендуемой литературе.
Содержание и план лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция охватывает определенную тему курса и представляет собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с конкретными примерами, графическими схемами и химическими уравнениями.
Подготовка к лабораторным занятиям
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения поло-жений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
В ходе подготовки к занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой кон-трольные работы, решение задач и упражнений, тестирование и др.
При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам, обучающимся не-обходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении тер-минологии курса.
В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Важным компонентом аудиторной работы является выполнение химического эксперимента, для подготовки к которому необходимо знать технику безопасности, оборудование, особенности протекающих химических процессов, методику проведения эксперимента.
Активное заинтересованное участие в аудиторной работе способствует более глубокому изу-чению дисциплины, формированию основ профессионального мышления.
Самостоятельное изучение теоретического материала. Задания для самостоятельной ра-боты составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый препода-вателем учебный материал в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену в объеме запланированных часов. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется получить в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обу-чающегося.
Выполнение индивидуальных заданий. Для закрепления теоретического материала обучаю-щиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания (рефераты). Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Для написания реферата по указанной теме, необходимо ознакомиться с освещением данного вопроса в различных литературных источниках, систематизировать материал, составив план реферата и кратко письменно изложить данный вопрос. Индивидуальные задания так же содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Выполнение домашних заданий. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания к каждому лабораторному заня-тию, согласно индивидуального номера варианта. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Консультации преподавателя. Для обучающихся проводятся консультации преподавателя в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Промышленная экология

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агроэкологии и охраны окружающей среды**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Наталья Ивановна Велкова*

Рабочая программа дисциплины
**Промышленная экология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Агроэкологии и охраны окружающей среды**

Протокол от 6.02.2023 г. № 5

Зав. кафедрой Догадина Марина Анатольевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | формирование биосферного уровня мышления, экологизации технологических процессов, безопасности технологических процессов и производств для научно-исследовательской, проектно-конструкторской и практической работы на промышленных предприятиях, поскольку излагаются основные направления, принципы и методы классической и современной экологии. |
| 1.2 | |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Химия |
| 2.1.2 | Теплофизика |
| 2.1.3 | Нормативное регулирование в области техносферной безопасности |
| 2.1.4 | Охрана труда |
| 2.1.5 | Валеология |
| 2.1.6 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.7 | Безопасность труда в агропромышленном комплексе |
| 2.1.8 | Защита в чрезвычайных ситуациях |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Электробезопасность |
| 2.2.2 | Экологическая безопасность |
| 2.2.3 | Экозащита в техносфере |
| 2.2.4 | Управление опасными производствами |
| 2.2.5 | Производственная безопасность |
| 2.2.6 | Контроль и надзор за безопасностью технических объектов |
| 2.2.7 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 2.2.8 | Защита в чрезвычайных ситуациях |
| 2.2.9 | Безопасность труда в агропромышленном комплексе |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-4 : Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера** |
| **ПК - 4.1: Осуществление контроля внедрения мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 4.2 : Анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства** |
| **ПК - 4.3: Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий, прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Контактная работа | 38,25 | 38,25 | 38,25 | 38,25 |
| Сам. работа | 69,75 | 69,75 | 69,75 | 69,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 38

самостоятельная работа 69,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 5

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Модуль I «Введение в предмет. Техногенез» | | | | | | | |
| 1.1 | Введение в предмет Промышленной экологии». Основные экологические проблемы современности /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | Глобальные проблемы антропогенного воздействия на среду обитания /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | 1) Очистка промвыбросов в атмосферу; /Лек/ | 5 | 1 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Методы очистки промышленных выбросов от пыли. Механическая очистка сточных вод. /Пр/ | 5 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.5 | Техногенное загрязнение ОС. /Пр/ | 5 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.6 | /Ср/ | 5 | 22 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Модуль II. Инженерная защита среды обитания. | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Техногенез. Воздействие человека на природную среду. /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Виды отходов и масштабы их образования /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования /Лек/ | 5 | 1 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.4 | Обращения с отходами производства и потребления /Пр/ | 5 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.5 | Виды отходов и масштабы их образования /Пр/ | 5 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | /Ср/ | 5 | 22 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.7 | /КЗ/ | 5 | 0,25 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Модуль III. Основные направления обеспечения экологической безопасности . Экологический риск | | | | | | | |
| 3.1 | Основные направления обеспечения экологической безопасности. /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | Количественное оценивание экологических рисков /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.3 | Федеральный закон РФ «Об охране окружающей природной среды», от 10.01.2002г. №7-ФЗ. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995, №174-ФЗ. Порядок проведения ОВОС на территории РФ. /Пр/ | 5 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.4 | Причины и последствия техногенных аварий и катастроф. Анализ последних крупных аварий в РФ. Экологический риск /Пр/ | 5 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.5 | /Ср/ | 5 | 25,75 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | сост. Е. П. Кремлев и др. | Лабораторный практикум по курсу "Экология" [Электронный ресурс] | Гродно: ГрГУ, 2002 |
| Л1.2 | Басов, Ю. В., Резвякова , С. В. | Экологическая экспертиза. Для обучающихся очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение и 20.03.01- Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.3 | Демиденко, Г. А., Фомина, Н. В. | Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2019 |
| Л1.4 | Ларина, О. Г. | Промышленная экология: практикум | Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015 |
| Л1.5 | Быков, А. П. | Инженерная экология. Охрана атмосферного воздуха: учебное пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018 |
| Л1.6 | Островский, Ю. В. | Промышленная экология: учебное пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Медведев, В. Т., Новиков, С. Г. | Охрана труда и промышленная экология: учебник | М.: Академия, 2014 |
| Л2.2 | Зайцев, В. А., Крылова, Н. А. | Промышленная экология. Экологические проблемы основных производств [Электронный ресурс]: учеб. пособие | М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2002 |
| Л2.3 | Зайцев, В. А. | Промышленная экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие | М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 |
| Л2.4 | Медведев, В. Т., Новиков, С. Г. | Охрана труда и промышленная экология [Электронный ресурс]: учебник | М.: Академия, 2012 |
| Л2.5 | Дерябин, В. А, Фарафонтова, Е. П., науч. ред. Н. Т. Шардаков | Экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Игнатова, Г. А. | Глобальная экология [Электронный ресурс]: курс лекций | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2016 |
| Л3.2 | Коренькова, Е. А. | Урбоэкология и мониторинг состояния окружающей среды: учеб.-метод. пособие | Орел: Картуш, 2016 |
| Л3.3 | Гурин, А. Г., Игнатова, Г. А. | Учебное пособие по дисциплине "Экология" [Электронный ресурс]: для самостоятельной работы обучающихся направления подготовки 35.03.03-Агрохимия и агропочвоведение очной и заочной форм обучения | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2018 |
| Л3.4 | Попок, Л. Б., Мельник, О. А. | Системная экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Краснодар: КубГАУ, 2017 |
| Л3.5 | Кругляк, В. В., Карташова, Н. П. | Урбоэкология и мониторинг среды [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Воронеж: Изд-во ВГЛТА, 2010 |
| Л3.6 | Дроздов, В. В. | Общая экология [Электронный ресурс]: учеб. пособие | СПб.: РГГМУ, 2011 |
| Л3.7 | Литвенкова, И. А. | Экология городской среды: Урбоэкология [Электронный ресурс]: курс лекций | Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М.Машерова», 2005 |
| Л3.8 | Вершинин, В. Л. | Экология города [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Экологический вестник России |
| Э2 | Экология и промышленность России |
| Э3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |
| Э4 | Экология и жизнь |

| | |
|---|---|
| Э5 | . Экология – XXI век |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | eLearning Server 4G академическая версия |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 4-201 | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к интернету и обеспечением доступа в электронно-информационную среду | Ср | Специализированная мебель Рабочее место преподавателя Сканер, Фильтр Defender – 3 шт Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПЭВМ FlextronIntel Corei 3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 6 штук с возможностью подключения к сети | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 4-208 | Аудитория для проведения Государственной итоговой аттестации. Аудитория для подготовки и защиты государственного экзамена и ВКР | Лек | стол - 28 шт, стул - 52 шт, огнетушитель - 1 шт, доска - 1 шт, стенд - 5 шт, Персональный компьютер (конфиг. 3) - 1 шт, Проектор SANYOPromax XtraX - 1 шт, Проектор PolycomMPTZ-5P - шт. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional |
| 4-208 | Аудитория для проведения Государственной итоговой аттестации. Аудитория для подготовки и защиты государственного экзамена и ВКР | | стол - 28 шт, стул - 52 шт, огнетушитель - 1 шт, доска - 1 шт, стенд - 5 шт, Персональный компьютер (конфиг. 3) - 1 шт, Проектор SANYOPromax XtraX - 1 шт, Проектор PolycomMPTZ-5P - шт. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Подготовка к семинарским занятиям.

В ходе подготовки к семинарскому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому

изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала, обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.
Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.
Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на семинарских занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• лабораторные занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты и пр.)
• контрольные работы
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Инженерная психология

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.ф.н., Доц., Шитакова Наталия Ивановна*

Рабочая программа дисциплины
**Инженерная психология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Истории, философии и русского языка**

Протокол от 14.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | формирование системы научных понятий и научно упорядоченных базовых представлений обо всех существенных аспектах профессиональной деятельности и активности человека как субъекта труда, а также формирование и развитие психологической компетентности и культуры обучающихся. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин образовательной программы: |
| 2.1.2 | «Психология инклюзивной коммуникации», «История», «Русский язык и культура речи». Знания, сформированные в рамках дисциплины «Инженерная психология», могут быть использованы при изучении таких дисциплин, как «Основы управления персонала», |
| 2.1.3 | «Философия». |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | История (История России, всеобщая история) |
| 2.2.2 | Культура речи и деловое общение |
| 2.2.3 | Психология инклюзивной коммуникации |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде** |
| **УК-3.1: Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия** |
| **УК-3.2: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели** |
| **УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи** |

| **УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни** |
|---|
| **УК-6.1: Устанавливает траекторию саморазвития** |
| **УК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни** |
| **УК-6.3: Управляет своим временем в процессе саморазвития** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 49,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Психофизиологическая характеристика процесса приема информации | | | | | | | |
| 1.1 | Введение в инженерную психологию /Лек/ | 2 | 2 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 1.2 | Инженерная психологмия как научная дисциплина /Ср/ | 2 | 16 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Познавательные процессы и их связь с процессами приема и переработки информации /Лек/ | 2 | 2 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 1.4 | Познавательные процессы /Ср/ | 2 | 16 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 1.5 | Познавательные процессы. Внимание. Память. Мышление /Пр/ | 2 | 4 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| | Раздел 2. Мотивация личности | | | | | | | |
| 2.1 | Мотивация личности /Лек/ | 2 | 2 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.2 | Мотивационная сфера субъекта труда. /Пр/ | 2 | 2 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.3 | Профессиональный стресс, синдром усталости. /Пр/ | 2 | 4 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.4 | Индивидуально-психологические особенности субъекта труда личности. /Пр/ | 2 | 2 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.5 | Стресс и эмоциональное выгорание /Лек/ | 2 | 2 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| | Раздел 3. Конфликтное поведение | | | | | | | |
| 3.1 | Конфликтное поведение /Лек/ | 2 | 2 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 3.2 | Виды и типы конфликтов /Ср/ | 2 | 17,75 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| | Раздел 4. Зачет | | | | | | | |
| 4.1 | Зачёт /КЗ/ | 2 | 0,25 | УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Фугелова Т. А. | Инженерная психология: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Климов Е. А., Величковский Б. Б., Девишвили В. М., Обознов А. А., Носкова О. Г., Солнцева Г. Н. | Инженерная психология и эргономика: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Климов Е. А., Абдуллаева М. М., Барабанщикова В. В., Величковский Б. Б., Девишвили В. М., Демин А. Н., Ерофеев А. К., Заварцева М. М., Кабаченко Т. С., Кононова В. Н., Кузнецова А. С., Леонова А. Б., Леонов С. В., Обознов А. А., Самоненко Ю. А., Стрелков Ю. К., Чернышева О. Н., Шмелев А. Г., Носкова О. Г., Солнцева Г. Н. | Психология труда, инженерная психология и эргономика + доп материалы в ЭБС: Учебник Для академического бакалавриата | Москва: Юрайт, 2017 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Климов Е. А., Абдуллаева М. М., Барабанщикова В. В., Величковский Б. Б., Девишвили В. М., Демин А. Н., Ерофеев А. К., Заварцева М. М., Кабаченко Т. С., Кононова В. Н., Кузнецова А. С., Леонова А. Б., Леонов С. В., Обознов А. А., Самоненко Ю. А., Стрелков Ю. К., Чернышева О. Н., Шмелев А. Г., Носкова О. Г., Солнцева Г. Н. | Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Фомина, Е. А., Арутюнян, М. М. | Инженерная психология: учебное пособие | Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015 |

#### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.6 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.7 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.8 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 3-503 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лек | Специализированная мебель, кафедра большая, доска магнитно-маркерная, проектор - 1шт.; ноутбук - 1 шт.; экран настенный - 1 шт | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-712 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Пр | Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-406а | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | Ср | Специализированная мебель; ПК - 9 шт. | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |
| 3-712 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Зачёт | Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения занятий, написания учебных и творческих работ.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объёмом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического материала дисциплины.

• Подготовка к практическим занятиям

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех

или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполняя практические задания (упражнения), следует применять на практике изученный теоретический материал.
• Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания могут содержать тесты, которые используются как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения текущей аттестации на занятиях, так и для самопроверки знаний обучающимися. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
• Подготовка к контрольным работам (тестам) по основным терминам и понятиям курса
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции,
• практические занятия,
• тестирование,

• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий (в т.ч. рефераты, доклады), подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и пр.)
• контрольные работы,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются в традиционной форме, тогда как практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• развитие коммуникативных навыков обучающихся,
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических занятиях преподаватель принимает выполненные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность их выполнения, оценить глубину знаний теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачёта).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объёме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Ноксология

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.-х.н., доцент, Яковлев Н.А.*

Рабочая программа дисциплины
**Ноксология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | изучение опасностей среды обитания (виды, классификация, поля действия, источники возникновения, теория защиты) |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.2.2 | Охрана труда |
| 2.2.3 | Защита в чрезвычайных ситуациях |
| 2.2.4 | Расчет и проектирование систем безопасности |
| 2.2.5 | Теория горения и взрыва |
| 2.2.6 | Контроль и надзор за безопасностью технических объектов |
| 2.2.7 | Экологическая безопасность |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;** |
| **ОПК-2.1: Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов** |
| **ОПК-2.2: Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний** |
| **ОПК-2.3: Обладает культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **1 (1.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32,25 | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Сам. работа | 75,75 | 75,75 | 75,75 | 75,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 32 зачеты 1

самостоятельная работа 75,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Теоретические основы ноксологии | | | | | | | |
| 1.1 | Изучение современного мира опасностей (ноксосфера). /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 1.2 | Теоретические основы ноксологии /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 1.3 | Влияние вредных и опасных производственных факторов на организм человека /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 1.4 | Законы и аксиомы ноксологии /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 1.5 | Принципы и методы ноксологии /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 1.6 | Показатели и критерии опасностей /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 1.7 | Классификация и анализ опасностей /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 1.8 | Показатели негативного влияния опасностей /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 1.9 | Медико-экологические показатели и слциально-экономические критерии опасностей /Ср/ | 1 | 30 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 2. Классификация, виды опасностей и способы защиты от них. | | | | | | | |
| 2.1 | Основы защиты от опасностей /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 | | | |
| 2.2 | Антропогенные опасности /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 2.3 | Количественная оценка и нормирование опасностей /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 2.4 | Естественные опасности /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 2.5 | Техногенные и естественно-техногенные опасности /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 2.6 | Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 2.7 | Опасности военного времени /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 2.8 | Ликвидация опасностей /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| 2.9 | Основные направления достижения техносферной безопасности /Ср/ | 1 | 45,75 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |
| | Раздел 3. Зачет | | | | | | | |
| 3.1 | /КЗ/ | 1 | 0,25 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Белов С. В., Симакова Е. Н. | Ноксология: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Бердникова Л. Н. | Ноксология: курс лекций | Красноярск: КрасГАУ, 2020 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Кривова, М. А., Мельникова, Д. А., Яговкин, Г. Н., Яговкина, Г. Н. | Основы защиты от опасностей (прикладная ноксология): учебное пособие | Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018 |
| Л2.2 | Коробенкова, А. Ю., Леган, М. В. | Ноксология: учебное пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016 |
| Л2.3 | Белов С. В., Симакова Е. Н. | Ноксология: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| **6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы** | | | |
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» Неограниченный доступ. | | |
| Э2 | ЭБС «IPRbooks» Неограниченный доступ. | | |
| Э3 | ЭБС издательства «Лань» Неограниченный доступ. | | |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» Неограниченный доступ. | | |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY Открытый доступ. | | |
| Э6 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): Бессрочное. Неограниченный доступ. | | |
| Э7 | Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» Неограниченный доступ. | | |
| **6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства** | | | |
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год | | |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" | | |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн | | |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 | | |
| 6.3.1.5 | Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 | | |
| 6.3.1.6 | Kaspersky Free | | |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | | | |
| 6.3.2.1 | Юрайт | | |
| 6.3.2.2 | Лань | | |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт | | |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М", Люксмер Аргус-07, Радиомер Аргус-03, Люксометр + яркометр, ТКА-ПКМ модель 02, Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3 Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02 Аспиратор сильфонный Ам- | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 5-0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-2 | Аудитория для групповых и индивидуальных занятий | | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• лабораторно-практические занятия;

• самостоятельную работу студентов (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным и практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в т.ч. рефератов; тестирование; подготовка к устным опросам и пр.);

• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также необходимую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.

Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На лабораторно-практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.

В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом,



вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучение проблемы, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по

заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных производственных ситуациях.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает изучение теоретического материала обучающимися с использованием конспектов лекций, рекомендованной литературы и электронных ресурсов.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Электробезопасность

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электроснабжения**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*Старший преподаватель, Семенов Александр Евгеньевич*

Рабочая программа дисциплины
**Электробезопасность**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Электроснабжения**

Протокол от 06.02.2023 г. № 12

Зав. кафедрой Бородин Максим Владимирович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью дисциплины «Электробезопасность» является приобретение знаний и навыков изучения опасностей, связанных с электрическим током, обеспечение безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры без-опасности и концепции риск-ориентированного мышления |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Физика |
| 2.1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.3 | Высшая математика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;** |
| **ОПК-2.1: Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов** |
| **ОПК-2.2: Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний** |
| **ОПК-2.3: Обладает культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **8 (4.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 8 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Лабораторные | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 |
| Сам. работа | 47,75 | 47,75 | 47,75 | 47,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 8

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 47,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Действие электрического тока на организм человека. Условия поражения электри-ческим током. Первая помощь пострадавшим от электрического тока | | | | | | | |
| 1.1 | Виды поражений электрическим током, электри-ческое сопротивление тела человека, критерии безопасности электрического тока /Лек/ | 8 | 1 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.2 | Влияние значения тока на исход поражения, вли-яние продолжительности происхождения тока на исход поражения, влияние пути тока на исход поражения, влияние частоты и рода тока на исход поражения, влияние индивидуальных свойств человека на исход поражения /Лек/ | 8 | 1 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.3 | Освобождение человека от действия тока, меры первой доврачебной медицинской помощи, ис-кусственное дыхание, массаж сердца /Лек/ | 8 | 1 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.4 | Изучение приемов освобождения от действия электрического тока /Лаб/ | 8 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.5 | Изучение приемов оказания первой помощи пострадавшему от действия электрического тока /Лаб/ | 8 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.6 | «Заповеди электрика», классификация поме-щений по степени опасности поражения /Ср/ | 8 | 8 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.7 | Петли тока, влияние кардиоцикла на исход поражения /Ср/ | 8 | 8 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.8 | Приборы и оборудова-ние для оказания доврачебной помощи, электрические дефи-бриллляторы сердца /Ср/ | 8 | 8 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 2. Явления при стекании тока в землю. Защитное заземление. Защитное зануление. Средства защиты при работе в электроустановках | | | | | | | |
| 2.1 | Стекание тока в землю через одиночный и груп-повой заземлители, напряжение прикосновения, напряжение шага /Лек/ | 8 | 1 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.2 | Назначение, принцип действия и область приме-нения, типы заземляющих устройств, выполне-ние заземляющих устройств, расчет заземления /Лек/ | 8 | 1 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.3 | Назначение, принцип действия и область приме-нения зануления, расчет зануления. Назначение, конструкция и правила применения средств защиты, применяемых в электроустанов-ках. Электрические испытания изолирующих электрозащитных средств: условия, нормы и сро-ки испытаний, производство испытаний /Лек/ | 8 | 1 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.4 | Изучение конструкции изолирующих средств и устройств, а также методов их поверки /Лаб/ | 8 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.5 | Электрическое сопро-тивление земли и спо-собы его уменьшения /Ср/ | 8 | 8 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.6 | Контроль исправности заземления и зануле-ния /Ср/ | 8 | 6 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.7 | Методика обработки и оценки результатов испытаний /Ср/ | 8 | 5 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 3. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках | | | | | | | |
| 3.1 | Ответственные лица за безопасность проведения работ, их права и обязанности. Порядок организации работ по наряду, организация работ по распоряжению, организация работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Состав бригады, выдача разрешений, подготовка рабочего места и первичный допуск бригады к работе по наряду и распоряжению. Надзор при проведении работ. Оформление перерывов в работе и повторный допуск к работе, окончание работы, сдача-приемка рабочего места. Закрытие наряда, распоряжения /Лек/ | 8 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 3.2 | Этапы технических мероприятий: отключения, вывешивание запрещающих плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка заземления, ограждение рабочего места, вывешивание указательных плакатов Приборы и оборудование для выполнения этапов технических мероприятий, способы проверки их работоспособности /Лек/ | 8 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 3.3 | Изучение организационных меропри-тий, обеспечивающих безопасность работ /Лаб/ | 8 | 4 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 3.4 | Изучение технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ /Лаб/ | 8 | 4 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 3.5 | Зачет /КЗ/ | 8 | 0,25 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 3.6 | Составить наряд-допуск на выполнение вида работы, заданной преподавателем /Ср/ | 8 | 2 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7 | Выполнить техниче-ские мероприятия на подвижной мнемони-ческой схеме с симво-лическими ключами управления, выключа-телями, приводами разъединителей, поз-воляющими наклады-вать заземление, вы-вешивать плакаты /Ср/ | 8 | 2,75 | ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Беляков Г. И. | Электробезопасность: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2020 |
| Л1.3 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2020 |
| Л1.4 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Полуянович Н. К. | Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л2.2 | Быстрицкий Г. Ф., Киреева Э. А. | Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 1: справочник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.3 | Ушаков В. Я. | Электроэнергетические системы и сети: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.4 | Быстрицкий Г. Ф., Киреева Э. А. | Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 2: справочник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ №35 ФЗ «ОБ ЭЛЕКТРО-ЭНЕРГЕТИКЕ» |
| Э2 | Научная электронная библиотека КиберЛенинка |
| Э3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.6 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.7 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.8 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.9 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.10 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.11 | Microsoft Windows XP Professional |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-110 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (Лаборатория ремонта и эксплуатации электрооборудования, электросетевого и подстанционного оборудования, электробезопасности. Аудитория для проведения защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) | | Специализированная (учебная) мебель, доска напольная переносная, ПК – 1 шт., мультимедийное оборудование стационарного типа (экран настенный – 1 шт., проектор навесной – 1 шт.). Модель кольцевой сети 0,38кВ, содержащей устройства секционирования и резерви-рования; секционирующий пункт для линий электропередач напряжением 0,38кВ; макет-стенд подстанции 110/35/10 кВ, для изучения высоковольтных подстанций; КТП 10/0,4 кВ; высоко-вольтный силовой трансформатор 10/0,4 кВ, с разрезами для изу-чения его конструкции и работы устройства ПБВ; линейный разъединитель поворотного типа, 10 кВ; разъединитель типа РНД 1-10/400 У1 на 10 кВ; высоковольтный трансформатор напряже-ния НТМИ 10; привод масляного выключателя, пружинный, тип УПГВ; разъединитель высоковольтный, 10 кВ, вертикального срабатывания; выносной трансформатор тока 10 кВ; трансформа-торы тока (литые) 10 кВ; муфта кабельная трехфазная 10 кВ; раз-борные полюса масляных выключателей для изучения их кон-струкции; разрядники вентильные РВО-10, для использования в элементах электрических сетей; полюс вакуумного выключателя КДВ-2Н; выключатель нагрузки, 10 кВ; гирлянды изоляторов 110 и 220 кВ; опорный изолятор 110 кВ; опорный изолятор 220 кВ; устройство зажимное для крепления высоковольтных проводов; ячейка КРУ серии К-59У1; | Microsoft Windows 7 Professional<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | выключатели с пружинным приводом ВМГ 10 и ВК 10 кВ; макет линии ВЛЗ; стенд по изучению работы АПВ с маломасляными выключателями 10 кВ.Тренажер манекен сердечно-легочной реанимации пружинно-механический МАКСИМ III; переносные заземления на различные классы напряжения; указатели напряжения; комплект для подъема на опоры; индивидуальные средства защиты от поражения электри-ческим током. | |
| 2-210 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, | Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW | |
| 2-213 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лек | Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.). | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, курсовой работы, индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Метрология, стандартизация и сертификация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Надежности и ремонта машин**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н. , доцент, Коренев В. Н.*

Рабочая программа дисциплины
**Метрология, стандартизация и сертификация**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Надежности и ремонта машин**

Протокол от 22.02.2023 г. № 6

Зав. кафедрой Титов Николай Владимирович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины являются формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, связанных с обеспечением единства измерений, и с расчетами точностных параметров типовых соединений, обеспечивающих их квалифицированное участие в многогранной деятельности по управлению производством и решению межотраслевых задач, связанных с качеством и сертификацией продукции. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Механика |
| 2.1.2 | Высшая математика |
| 2.1.3 | Физика |
| 2.1.4 | Теоретическая механика |
| 2.1.5 | Начертательная геометрия. Инженерная графика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;** |
| **ОПК-1.1: Учитывает современные тенденции техники и технологий в области техносферной безопасности** |
| **ОПК-1.2: Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности** |
| **ОПК-1.3: Способность применять современные тенденции измерительной и вычислительной техники, информационные технологии при решении типовых задач в области техносферной безопасности.** |

| **ПК-8: Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по техносферной безопасности** |
|---|
| **ПК-8.1: Систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах** |
| **ПК-8.2: Обрабатывать полученные данные в составе научно-исследовательского коллектива** |
| **ПК-8.3: Проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, составлять прогнозы возможного развития ситуации.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **2 (1.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Контактная работа | 26,25 | 26,25 | 26,25 | 26,25 |
| Сам. работа | 45,75 | 45,75 | 45,75 | 45,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 26

самостоятельная работа 45,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

| **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. | | | | | | | |
| 1.1 | Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности. Физические величины как объект измерения. Основное уравнение измерения. Шкалы измерений. Виды и методы измерений. Классификация средств измерений. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | Метрологические свойства и метрологиче-ские характеристики средств измерений. Погрешности измерений и средств измерений. Основной постулат метрологии. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.3 | Точность формы и расположения поверхностей. Волнистость и шероховатость поверхности (активная форма). /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.4 | Стандартизация норм взаимозаменяемости. Расчет посадок подвижных и неподвижных соединений. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.5 | Сущность сертификации. Законодательная база сертификации. Обязательная и добро-вольная сертификация. Сертификация производств. Участники сертификации. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.6 | Измерение деталей шангенинструментами /Лаб/ | 2 | 4 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.7 | Микрометрические инструменты (мастер класс). /Лаб/ | 2 | 4 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.8 | Рычажно-механические инструменты. /Лаб/ | 2 | 4 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.9 | Расчет посадки подвижного соединения /Лаб/ | 2 | 4 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.10 | Контроль /КЗ/ | 2 | 0,25 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.11 | Международная система единиц физических величин. Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/ | 2 | 5,75 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.12 | Расчет погрешностей измерений. /Ср/ | 2 | 6 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.13 | Объекты стандартизации. /Ср/ | 2 | 6 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.14 | Расчет посадки подвижного соединения и выбор универсальных средств измерения; расчет посадки неподвижного соединения и выбор универсальных средств измере-ний; расчет и выбор посадок для деталей, сопрягаемых с подшипником качения; определение точностных характеристик элементов шпоночного соединения. /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.15 | Расчет размерной цепи сборочной единицы. /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.16 | Объекты сертификации. /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.17 | Заполнение сертификата. /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК -8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. | Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Сергеев А. Г., Терегеря В. В. | Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник и практикум Для академического бакалавриата | Москва: Юрайт, 2015 |
| Л1.3 | Сергеев А. Г. | Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.4 | Сергеев А. Г., Терегеря В. В. | Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. | Метрология, стандартизация и сертификация в 2 т: Учебник Для академического бакалавриата | Москва: Юрайт, 2015 |
| Л2.2 | Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. | Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.3 | Атрошенко Ю. К., Кравченко Е. В. | Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Мастепаненко М. А., Шарипов И. К., Воротников И. Н., Габриелян Ш. Ж., Мишуков С. В. | Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие | Ставрополь: СтГАУ, 2020 |
| Л3.2 | Астемиров Т. А., Минатуллаев Ш. М. | Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие | Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021 |

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

| | |
|---|---|
| Э1 | Научная электронная библиотека КиберЛенинка |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань». |

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office 2003 |

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Юрайт |

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-303 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и | Лаб | Специализированная мебель; доска настенная. Штангенциркули ШЦ-1, ШЦ-3; штангенрейсмасы ШР-200, ШР-250; | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | промежуточной аттестации (Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации) | | штангенглубиномеры ШГ-150; микрометры гладкие МК 0-25, МК 25-50, МК 50-75; микрометр со вставками; микрометрический нутромер НМ 75; рычажный микромер 25; рычажная скоба; калибры -скобы жесткие; калибры-скобы регулируемые; калибры-пробки; калибры-пробки резьбовые; набор концевых мер КЛ-10; набор концевых мер КЛ-11; набор принадлежностей к концевым мерам; угломер оптический УО-2., штангенциркуль тип-1 ШЦ-1 -150 0,05 губ. 40 мм; штангенциркуль ШЦЦ-1-150 0,01 губ. 40 мм ; микрометр МКЦ - 50 0,001; микрометр МКЦ - 75 0,001; микрометр МКЦ -25 0,001 ; нутромер для внутр. измерений электр. НВЦ 10-30 0,0005. | |
| 2-409 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория для проведения защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | Лек | Аудитория для проведения защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты: специализированная мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.). | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Win SL 8 Russian Academic версия 8 |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внима-тельно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендован-ной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирова-ния; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции яв-ляется раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для макси-мального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разо-брать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоя-тельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмот-рены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и ИОС.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внима-тельно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изу-чить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить суще-ствующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индиви-дуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых за-даний, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом эта-пе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защи-щается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий, в том числе, курсового проектирования.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Валеология

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных имени профессора А.М. Гуськова**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.б.н., Доц., Химичева Светлана Николаевна*

Рабочая программа дисциплины
**Валеология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных имени профессора А.М. Гуськова**

Протокол от 20.02.2023 г. № 11

Зав. кафедрой Шендаков Андрей Игоревич

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Основополагающей целью дисциплины «Валеология» является формирование научных знаний и овладение системой валеологических приемов и технологий формирования здорового образа жизни для сохранения жизненного и профессионального долголетия человека в соответствии с государственной политикой в сфере охраны здоровья населения Российской Федерации. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.2.2 | Медико-биологические основы безопасности |
| 2.2.3 | Оказание первой помощи |
| 2.2.4 | Охрана труда |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.1: Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.2: Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик** |
| **УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры** |

| **ПК - 1: Способность организовывать, планировать и реализовывать работу по предотвращению или уменьшению воздействия вредных и опасных производственных факторов на работника** |
|---|
| **ПК-1.1: Анализирует условия и характер труда, их влияние на здоровье и функциональное состояние человека** |
| **ПК - 1.2 : Проводит измерения уровней вредных факторов на рабочих местах, обрабатывает полученные результаты, составляет профилактические прогнозы возможного развития ситуации на рабочих местах** |
| **ПК - 1.3: Разрабатывает необходимые мероприятия для нормализации условий труда на основании установленных предельно-допустимых концентраций** |

| **ПК-2: Способность выполнять комплекс мероприятий для спасения жизни и здоровья человека** |
|---|
| **ПК -2.1: Применяет алгоритм действий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, при возникновении чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 2.2: Использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации** |
| **ПК - 2.3 : Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение здоровья** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Лабораторные | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Контактная работа | 28,25 | 28,25 | 28,25 | 28,25 |
| Сам. работа | 79,75 | 79,75 | 79,75 | 79,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 79,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль I Введение в валеологию | | | | | | | |
| 1.1 | Валеология как наука. История становления. /Лек/ | 2 | 1 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 ПК-1.1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Методические принципы и методы валеологии /Лек/ | 2 | 1 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Методы оценки соматического здоровья. /Лаб/ | 2 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Понятие здоровья, его компоненты и качества /Лаб/ | 2 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Модуль II Теоретические основы валеологии | | | | | | | |
| 2.1 | Факторы, определяющие здоровье человека /Лек/ | 2 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Образ жизни и здоровье /Лек/ | 2 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 ПК - 2.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 ПК - 1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Экологические аспекты здоровья /Лаб/ | 2 | 1 | ПК - 2.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.4 | Методы оценки соматического здоровья /Лаб/ | 2 | 1 | УК-7.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.5 | Выявление факторов риска здоровья /Лаб/ | 2 | 4 | УК-7.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Модуль III Коррекция здоровья | | | | | | | |
| 3.1 | Роль двигательной активности в поддержании и формировании здоровья /Лек/ | 2 | 2 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | Тип высшей нервной деятельности и темперамент /Лаб/ | 2 | 2 | УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.3 | Основы рационального питания. Значение питания в обеспечении жизнедеятельности. /Лек/ | 2 | 2 | ПК - 2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.4 | Стратегии психологической профилактики наркотической и алкогольной зависимостей /Лаб/ | 2 | 2 | УК-7.1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.5 | Многофакторная природа здоровья. Системы защиты здоровья. Культура контроля здоровья /Лаб/ | 2 | 4 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 ПК - 1.2 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.6 | Самостоятельная работа /Ср/ | 2 | 79,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.7 | зачет /КЗ/ | 2 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Вайнер, Э. Н. | Валеология [Электронный ресурс] | М.: Флинта, 2011 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Лапшина М. В. | Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии | Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019 |
| Л2.2 | Дубровский, В. И. | Валеология. Здоровый образ жизни: Учебник | М.: RETORIKA-A, 2001 |
| Л2.3 | Химичева, С. Н., Родина, Н. Д. | Валеология [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы | Орел: Картуш, 2016 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Химичева, С. Н, Родина, Н. Д. | Валеология [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие | Орел: Картуш, 2016 |
| Л3.2 | | ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РФ ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ: периодическое издание | , 2021 |
| Л3.3 | | ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание | , 2021 |
| Л3.4 | | ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: периодическое издание | , 2021 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» |
| Э3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL» |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Лань |
| 6.3.2.2 | Юрайт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-201 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | | Специализированная (учебная) мебель, с мультимедийным оборудованием и выходом в интернет, ноутбук LX.AL80X.089 AS4720Z-3A2G16M1T2370/14.1"/2Gb, проектор Sanyo PLC-XF70, комплекс учебных плакатов по ПДД и ОДД | Microsoft Windows XP Professional<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 3-312 (читальный зал) | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | | | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |
| 2-213 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лек | специализированная мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., ком-плект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.). | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• лабораторныке занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету);
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого четко формулируются цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Механика

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна*

Рабочая программа дисциплины
**Механика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Изучение общих принципов расчета и приобретение навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Высшая математика |
| 2.1.2 | Теоретическая механика |
| 2.1.3 | Физика |
| 2.1.4 | Информатика |
| 2.1.5 | Начертательная геометрия. Инженерная графика. |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Расчет и проектирование систем безопасности |
| 2.2.2 | Надежность технических систем и техногенный риск |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| **УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи** |
| **УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа** |
| **УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **4 (2.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Контактная работа | 38,25 | 38,25 | 38,25 | 38,25 |
| Сам. работа | 141,75 | 141,75 | 141,75 | 141,75 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 38 зачеты 4

самостоятельная работа 141,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль 1. Сопротивление материалов | | | | | | | |
| 1.1 | Основные понятия сопротивления материалов. Центральное растяжение, сжатие. Напряжения, деформации, перемещения при растяжении, сжатии. /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.2 | Кручение (крутящий момент, напряжения и деформации). Поперечный изгиб (внутренние силовые факторы). Расчеты на прочность и жесткость при кручении и изгибе. /Лек/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.3 | Напряжения и деформации при растяжении. Расчёты на прочность. Построение эпюр нормальных сил при растяжении -сжатии. /Пр/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.4 | Кручение. Изгиб. Построение эпюр при изгибе и кручении. Напряжения при изгибе и кручении. Деформации при изгибе и кручении. /Пр/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| 1.5 | /Ср/ | 4 | 45 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.4 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 2. Модуль 2. Механические передачи вращательного движения | | | | | | | |
| 2.1 | Классификация механизмов, деталей, узлов. Основные требования к деталям и узлам машин. Основные критерии работоспособности элементов конструкций и влияющие на них факторы. Надёжность и долговечность деталей машин. Приводы машин. /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | Цилиндрические, конические, червячные, планетарные передачи. Конструкция. Расчеты передач на прочность. Ременные и цепные передачи. Конструкция. Расчеты передач на прочность. /Лек/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.3 | Энергокинематический расчет приводов вращательного движения /Пр/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.4 | Изучение конструкции и расчет параметров двухступенчатого цилиндрического и одноступенчатого червячного редукторов. /Пр/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.5 | Расчет передач гибкой связью на прочность /Пр/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.6 | /Ср/ | 4 | 48 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 3. Модуль 3. Валы, подшипники, муфты, соединения | | | | | | | |
| 3.1 | Классификация валов и осей. Конструкции. Критерии расчёта: прочность, жёсткость, виброустойчивость. Выбор расчётных схем. Расчёт валов на прочность и жесткость. Подшипники. Характеристика, область применения. Классификация. Выбор подшипников, расчеты на прочность. Уплотнительные устройства. Конструкции подшипниковых узлов. Системы смазки подшипников. /Лек/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Виды погрешностей взаимного расположения валов. Классификация муфт. Конструкции, расчёт. Общая характеристика и назначение соединений. Резьбовые, сварные, паянные, клеевые и заклёпочные соединения. Соединения деталей с натягом. Шпоночные, шлицевые, профильные соединения. Общая характеристика и области применения. Конструкция и расчеты на прочность. /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 | | | |
| 3.3 | Расчет валов на прочность /Пр/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.4 | Изучение конструкций и маркировки подшипников качения /Пр/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 | | | |
| 3.5 | Изучение конструкций муфт. Изучение конструкций соединений деталей машин. /Пр/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.6 | /Ср/ | 4 | 48,75 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 | | | |
| 3.7 | /КЗ/ | 4 | 0,25 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |

| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Бабецкий В. И., Третьякова О. Н. | Механика: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2020 |
| Л1.2 | Бугаенко Г. А., Маланин В. В., Яковлев В. И. | Механика: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Бабецкий В. И., Третьякова О. Н. | Механика в примерах и задачах: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | | Агротехника и энергообеспечение: периодическое издание | Орловский ГАУ, 2022 |
| Л2.3 | | ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.4 | | НАУКА И ЖИЗНЬ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.5 | | РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.6 | Чембарисова Р. Г. | Механика. Курс лекций | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л2.7 | Прошкин С. С., Самолетов В. А., Нименский Н. В. | Механика. Сборник задач: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Мищенко, Е. В. | Методические указания и задания на курсовую работу по дисциплине "Механика" (раздел "Детали машин") [Электронный ресурс] | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2012 |
| Л3.2 | Мищенко, Е. В. | Методические указания и задания на курсовую работу по дисциплине "Механика" (раздел "Детали машин"): для студентов направлений подготовки: 260200 - "Продукты питания животного происхождения"; 240700 - "Биотехнология"; 280700 - "Техносферная безопасность" | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013 |
| Л3.3 | Мищенко, Е. В. | Подшипники качения [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие к проведению деловой игры. Для студентов направлений подготовки 19.03.01 "Биотехнология"; 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"; 20.03.01 "Техносферная безопасность"; 35.03.06 "Агроинженерия"; 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и ком-плексов" очной формы обучения | Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2016 |
| Л3.4 | Волкова, И. Л. | Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся заочного отделения по дисциплине "Механика" Раздел "Сопротивление материалов" по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность" [Электронный ресурс] | Орел: , 2019 |

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

| | |
|---|---|
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru (дата обращения: 20.01.2022, открытый доступ). |
| Э2 | Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2022, открытый доступ). |

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.5 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.6 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-415 | Лаборатория по прикладной механике, деталям машин и подъемно-транспортным машинам. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Пр | Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273) Прибор ТММ-33, Прибор ТММ-42, Прибор ТММ-48, прибор ТММ-47М ТМ31М | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013<br>Microsoft Office 2013 Russian Academic<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-404 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | | Специализированная мебель | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, зачету или экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием ак-тивных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;

• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподава-телем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по ко-торым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттеста-ции, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им по-мощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Теоретическая механика

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*Старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна*

Рабочая программа дисциплины
**Теоретическая механика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью изучения учебной дисциплины «Теоретическая механика» является приобретение обучающимся необходимого объёма фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Физика |
| 2.1.2 | Высшая математика |
| 2.1.3 | Начертательная геометрия. Инженерная графика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Механика |
| 2.2.2 | Расчет и проектирование систем безопасности |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| **УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи** |
| **УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа** |
| **УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Итого ауд. | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Контактная работа | 38,35 | 38,35 | 38,35 | 38,35 |
| Сам. работа | 106 | 106 | 106 | 106 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 38
самостоятельная работа 106
часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1 "Статика" | | | | | | | |
| 1.1 | Введение. Основные понятия статики. Связи и реакции связей.Моменты сил. Пара сил. Момент пары. Метод Пуансо. Главный вектор, главный момент системы. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.2 | Центр параллельных сил. Центр тяжести. Условия равновесия систем сил. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.3 | Уравнения равновесия для плоских систем сил. Уравнения равновесия для пространственных систем сил. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.4 | Связи и реакции связей. Моменты сил и момент пары. Центр параллельных сил. Центр тяжести. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.5 | Уравнения равновесия для плоских систем сил /Пр/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.6 | Уравнения равновесия для пространственных систем сил. /Пр/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.7 | Аксиомы статики. Таблица основных связей и их реакций. Определение моментов силы и пары сил. Частные случаи при-ведения систем сил. Центры тяжести однородных тел. Равновесие твёрдого тела, находящегося под действием произвольной плоской системы сил. Равновесие твёрдого тела, находящегося под действием произвольной пространственной системы сил. Трение скольжения. Трение качения /Ср/ | 3 | 36 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2 "Кинематика" | | | | | | | |
| 2.1 | Определение скорости и ускорений точки при естественном способе задания движения точки. Вращение твёрдого тела вокруг непо-движной оси. Уравнения движения, угловая скорость и угловое ускорение. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.2 | Теорема о сложении скоростей точек тела. Теорема о проекциях скоростей. Теорема о сложении ускорений точек тела. Теорема Кориолиса. Ускорение Кориолиса /Лек/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.3 | Определение скорости и ускорений при естествен-ном способе задания движения точки. Поступательное движение твердого тела. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.4 | Вращение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Уравнения движения, угловая скорость и угловое ускорение. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.5 | Определение скоростей и ускорений при сложном движении точки. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | Способы задания движения точки. Естественный способ задания движения точки. Степени свободы твердого тела. Определение характеристик движения тела и его точек. Плоскопараллельное движение твердого тела. Разложение движения на поступательное и вращательное. Определение ускорений точек плоской фигуры. Сложное движение точки. Теорема сложения скоростей. Сложение поступательного и вращательного движений. Винтовое движение. /Ср/ | 3 | 35 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3 "Динамика" | | | | | | | |
| 3.1 | Основные законы динамики. Дифференциальные уравнения движения точки. Теорема о движении центра масс механической системы. Теорема об изменении количества движения. /Лек/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.2 | Теоремы об изменении моментов количеств движения; об изменении кинетической энергии. Принцип Даламбера. Принцип возможных перемещений. Уравнения Лагранжа второго рода. /Лек/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.3 | Дифференциальное уравнение движения точки. Теорема о движении центра масс механической системы. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.4 | Теорема об изменении кинетической энергии системы. Принцип Даламбера. /Пр/ | 3 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.5 | Основные понятия и определения. Две основные задачи динамики. Силы в природе. Общие теоремы динамики точки. Импульс силы. Работа силы. Консервативные силы. Мощность. Общее уравнение динамики. Удар. /Ср/ | 3 | 35 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 4. Контроль знаний | | | | | | | |
| 4.1 | Экзамен по дисциплине /КА/ | 3 | 0,35 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Диевский В. А. | Теоретическая механика: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л1.2 | Бертяев В. Д., Булатов Л. А., Митяев А. Г., Борисевич В. Б. | Теоретическая механика. Краткий курс: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.3 | Журавлев Е. А. | Теоретическая механика. Курс лекций: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Максимов А. Б. | Теоретическая механика. Решение задач статики и кинематики | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л2.2 | Доронин Ф. А. | Теоретическая механика | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л2.3 | Жуковский Н. Е. | Теоретическая механика в 2 т. Том 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.4 | Лукашевич Н. К. | Теоретическая механика: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.5 | Чуркин В. М. | Теоретическая механика в решениях задач. Кинематика: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Иванушкина, Н. М., Мотин, Д. А. | Теоретическая механика. Раздел "Статика" "[Электронный ресурс]: метод. указания и варианты заданий к выполнению расчётно-графических работ для бакалавров направления 110800 "Агроинженерия" и 280700 "Техносферная безопасность" | Орел: , 2012 |
| Л3.2 | Мотин, Д. В., Иванушкина, Н. М. | Теоретическая механика [Электронный ресурс]: варианты заданий к расчётно-графическим работам и методические указания к их выполнению для бакалавров направлений 110800 "Агроинженерия" и 280700 "Техносферная безопасность" | Орел: , 2012 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru (дата обращения: 20.01.2022, открытый доступ) |

| | |
|---|---|
| Э2 | Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2022, открытый доступ) |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-410 | Аудитория для групповых и индивидуальных занятий. | Пр | Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273) | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013<br>Microsoft Office 2013 Russian Academic<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-410 | Аудитория для групповых и индивидуальных занятий. | Лек | Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273) | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013<br>Microsoft Office 2013 Russian Academic<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-404 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специализированная мебель | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| ИСИ-101 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лек | Столы, стулья на 72 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование переносного типа | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год<br>Microsoft Windows 7 Professional<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу.

Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала, обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе и домашних заданий

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Введение в информационные технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.э.н., Доцент, Польшакова Наталья Викторовна*

Рабочая программа дисциплины
**Введение в информационные технологии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Цифровой экономики и информационных технологий**

Протокол от 16.02.2022 г. № 7

Зав. кафедрой Польшакова Наталья Викторовна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Цель изучения дисциплины «Информационные технологии» связана с изучением теоретических проблем организации автоматизированных информационных технологий, составляющих основу построения и функционирования автоматизированных информационных систем в прикладных областях. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Информатика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Компьютерная графика |
| 2.2.2 | Автоматизация проектирования автомобильных дорог и сооружений |
| 2.2.3 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.4 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.5 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ОПК - 4 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности** |
| **ОПК - 4.1 : Ориентируется в современных информационных технологиях для решения задач профессиональной деятельности** |
| **ОПК - 4.2 : Выбирает современные информационные технологии для решении задач профессиональной деятельности** |
| **ОПК - 4.3 : Использует навыки применения современных информационных технологий для задач профессиональной деятельности** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **4 (2.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Лабораторные | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32,25 | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Сам. работа | 75,75 | 75,75 | 75,75 | 75,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 4

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 75,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. | | | | | | | |
| 1.1 | Автоматизированная информационная система (АИС). структура АИС /Лек/ | 4 | 1 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.2 | Понятие информационной технологии. состав-ляющие информационной технологии. Автома-тизированная информационная технология. ин -струментарий информационной техно¬логии /Лек/ | 4 | 1 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.3 | Классификация автоматизированных информа-ционных технологий по различным признакам. Этапы развития автоматизированных информа-ционных технологий, технических средств и решаемых задач /Лек/ | 4 | 0 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.4 | Задачи информационного управления и их ме-сто в системах управления предприятием. /Лек/ | 4 | 0 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.5 | Структура данных и категории информацион-ных систем. Архитектура и типы данных в ор -ганизации /Лек/ | 4 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.6 | Использование программных пакетов и моделирования /Лек/ | 4 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.7 | Проектирование баз данных и применение СУБД Access в деятельности специалиста /Лек/ | 4 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.8 | Системы поддержки принятия решения как составная часть корпоративной ИС. /Лек/ | 4 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.9 | Общее представление о системах искусственного интеллекта /Лек/ | 4 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.10 | Проектирова-ние баз дан-ных и приме-нение СУБД Access в дея-тельности специалиста /Лаб/ | 4 | 12 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.11 | Использование программных пакетов и моде-лирования /Лаб/ | 4 | 8 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.12 | /Ср/ | 4 | 75,75 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |
| 1.13 | /КЗ/ | 4 | 0,25 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Трофимов В. В. | Информационные технологии в 2 т. Том 2: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Трофимов В. В. | Информационные технологии в 2 т. Том 1: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Мамонова Т. Е. | Информационные технологии. Лабораторный практикум: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Советов Б. Я., Цехановский В. В. | Информационные технологии: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Бороненко С. Д., Ильяшенко О. Ю., Хорошенко С. В. | Информационные технологии. Типовые модели баз данных: методические указания к выполнению лабораторных работ | Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2013 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3-402а | Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Столы,<br>стулья на 9 посадочных мест, рабочее место преподавателя ПЭВМ FlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW | Microsoft Windows 7 Professional<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год<br>ООО "Лаборатория ММИС" |
| 3-406а | Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | | Специализированная мебель;<br>ПК - 9 шт. | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Free |
| 3-403 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | Специализированная мебель, кафедра, доска настенная магнитно-маркерная - 2 шт., видеокамеры- 2шт.; колонки пассивные полочные – 3 шт., ПК – 1 шт., набор беспроводной (мышь и клавиатура), крепление на монитор, проектор, ресивер, экран настенный, шкаф напольный | Microsoft Windows 7 Professional<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семи-наров, написания учебных и творческих работ.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятель-ное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подго-товки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объемом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, ко-торые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тет-радь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического мате-риала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необхо-димых условий допуска обучающегося до сдачи экзамена.

• Подготовка к лабораторному занятиям

В ходе подготовки к лабораторному занятию обучающимся следует внима-тельно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литерату-рой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не про-сто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументиро-вать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мыш-ления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретиче-ские знания в различных экономических ситуациях.

• Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой прой-денной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключе-вые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть ис-пользованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе прове-дения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопро-верки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в кото-рых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оце-нить

успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающи-еся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.
• Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на семинарских занятиях. При подготовке к аудиторным самостоя-тельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
• контрольные работы
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с исполь-зованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания сту-дентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложе-ние, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекци-онного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоре-тического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформлен-ные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты са-мостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при атте-стации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется до-полнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Начертательная геометрия. Инженерная графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н., Доц., Виноградов Виктор Владимирович*

Рабочая программа дисциплины
**Начертательная геометрия. Инженерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Протокол от 22.02.2022 г. № 6

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика» является |
| 1.2 | развитие у обучающихся пространственного воображения и конструктивно геомет- |
| 1.3 | рического мышления; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных |
| 1.4 | форм, соотношений частей и целого на основе графических моделей, практически реали- |
| 1.5 | зуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Начальный курс черчения |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Теоретическая механика |
| 2.2.2 | Детали машин и основы конструирования |
| 2.2.3 | Сопротивление материалов |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** |
| **УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение** |
| **УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач** |
| **УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **1 (1.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Лабораторные | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Итого ауд. | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Контактная работа | 56,35 | 56,35 | 56,35 | 56,35 |
| Сам. работа | 88 | 88 | 88 | 88 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 56
самостоятельная работа 88
часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. | | | | | | | |
| 1.1 | Предмет начертательной геометрии. Виды проецирования. Ме-тод Монжа. Точка. /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 1.2 | Прямая линия. Положение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение прямых. /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 1.3 | Метрические задачи. Определение натуральной величины ли-ний, плоских фигур, углов. Теорема о проецировании прямого угла. Кривые линии. /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 1.4 | Виды многогранников. Пересечение плоскости с многогранником. Поверхность. Задание поверхности на чертеже. Взаимное пересечение поверхностей. Развертка поверхности. /Лек/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 1.5 | Точки, прямые, плоскости общего положения. Реше-ние позиционных задач. Позиционные задачи. /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 1.6 | Решение метрических задач. Преобразование ком-плексного чертежа. Определение расстояния, нату-ральной величины угла. /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 1.7 | Многогранники. Пересечение многогранников. /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 1.8 | Поверхности. Пересечение поверхностей. Развёрты-вание поверхностей /Лаб/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.9 | Следы плоскости. Построение горизонтального и фронтального следа плоскости. Прямая. Построение прямой, параллельной плоскости. Построение взаимно-параллельных плоскостей. Развертывание кривых поверхностей. Условная развертка сферической поверхности. Сложные поверхности. /Ср/ | 1 | 62 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| | Раздел 2. | | | | | | | |
| 2.1 | Основные требования к чертежам. Геометрическое черчение. Построение уклона, конусности. Сопряжения. /Лек/ | 1 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.2 | Виды, разрезы, сечения. Виды соединений. Резьба. Резьбовые соединения. /Лек/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.3 | Обозначение материалов на чертежах. Шероховатость. Допус-ки формы и расположения. Сборочный чертеж. Деталирование. Спецификация. /Лек/ | 1 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.4 | Геометрические построения на чертежах (конусность, уклоны). Проекционное черчение (виды, разрезы, се-чения. /Лаб/ | 1 | 6 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.5 | Резьба. Резьбовые детали и соединения. Виды соеди-нений: разъёмные и неразъемные. /Лаб/ | 1 | 6 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.6 | Правила выполнения чертежей деталей. Деталирова-ние сборочного чертежа. Сборочный чертеж, специ-фикация. /Лаб/ | 1 | 8 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.7 | Построение нормалей и касательных. Построение линий среза. Изображение разъемных соединений. Пружины. Виды, назначение. Эскизы и чертежи деталей с натуры. Порядок снятия эскиза и требования к чертежам. Размеры на сборочном чертеже. Чертежи сборочные. Спецификация. Общие сведение об изделиях и их составных частях. /Ср/ | 1 | 26 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.8 | Экзамен /КА/ | 1 | 0,35 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |

| 5.3. Фонд оценочных средств |
|---|
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Чекмарев А. А. | Начертательная геометрия и черчение: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Чекмарев А. А. | Начертательная геометрия: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Константинов А. В. | Начертательная геометрия: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | | АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ NAUCHNO-PRAKTICHESKIII I KUL'TURNO-PROSVETITEL'SKII ZHURNAL: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.2 | | ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.3 | | НАУКА И ЖИЗНЬ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ: периодическое издание | , 2021 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Алаева Т. Ю. | Инженерная графика: начертательная геометрия и техническое черчение: учебно-методическое пособие | пос. Караваево: КГСХА, 2020 |
| Л3.2 | | Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика (принципиальные схемы в среде «КОМПАС-3D V16»): учеб.-метод. пособие | Красноярск: СФУ, 2020 |
| Л3.3 | Бубенников, А. В. | Начертательная геометрия: задачи для упражнений | М.: Высш. шк., 1981 |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Юрайт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-402 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | Пр | Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-404 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специализированная мебель | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознако-миться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литера-туры. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практиче-ским занятиям; выполнение индивидуальных заданий, индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, экзамену и зачету)
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием ак-тивных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучаю-щихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охва-тывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории
- развитие логического мышления
- умение выбирать оптимальный метод решения
- приобретение навыков анализа полученных результатов
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (уст-ный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практиче-ских занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, кон-трольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для са-мостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета и экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных инди-видуальных заданий

осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена и зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе и ДКР.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Основы научных исследований

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н., Доц., Мищенко Елена Владимировна*

Рабочая программа дисциплины
**Основы научных исследований**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | обеспечение формирования у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований; понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Введение в информационные технологии |
| 2.1.2 | Высшая математика |
| 2.1.3 | Информатика |
| 2.1.4 | Безопасность жизнедеятельности |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 2.2.2 | Модуль "Проектная деятельность" |
| 2.2.3 | Преддипломная практика |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| **УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи** |
| **УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа** |
| **УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач** |

| |
|---|
| **ПК-8: Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по техносферной безопасности** |
| **ПК-8.1: Систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах** |
| **ПК-8.2: Обрабатывать полученные данные в составе научно-исследовательского коллектива** |
| **ПК-8.3: Проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, составлять прогнозы возможного развития ситуации.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 7 (4.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 |
| Сам. работа | 47,75 | 47,75 | 47,75 | 47,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 47,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 7

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Классификация методов, используемых в исследованиях | | | | | | | |
| 1.1 | Объект и предмет, информационная база исследования. Виды исследований. Подходы к объекту, используемые в исследованиях, и характеризующие их принципы. /Лек/ | 7 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 1.2 | Порядок выполнения и оформления результатов НИР /Пр/ | 7 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | /Ср/ | 7 | 8 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 2. Общенаучные методы исследования | | | | | | | |
| 2.1 | Концепция, программа и план исследования, научная парадигма Методы исследования и их составляющие. Эмпирические методы исследования. Мыслительно-логические методы исследования. /Лек/ | 7 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 2.2 | Поиск информации. Базы данных научной литературы. /Пр/ | 7 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 2.3 | /Ср/ | 7 | 9,75 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 3. Методы получения первичной информации | | | | | | | |
| 3.1 | Фазы доказательства и его виды. Экспертные методы получения первичной информации. Инструментальные методы получения первичной информации. Методы анализа. /Лек/ | 7 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 3.2 | Написание и публикация статей /Пр/ | 7 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 3.3 | /Ср/ | 7 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 4. Графические методы, используемые в исследованиях | | | | | | | |
| 4.1 | Древовидные графы. Диаграмма «рыбий скелет». О проблемном графе. О пересекающихся технологических графах. /Лек/ | 7 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 4.2 | Подготовка заявок для участия в конкурсах целевых программ и фондов /Пр/ | 7 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | /Ср/ | 7 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 5. Методы исследования, основанные на изучении документов | | | | | | | |
| 5.1 | Методы, основанные на многофакторном корреляционно -регрессионном анализе. Планирование эксперимента. Метод анализа иерархий. Методы верификации результатов исследования. /Лек/ | 7 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 5.2 | Написание и оформление выпускных и научных квалификационных работ /Пр/ | 7 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 5.3 | /Ср/ | 7 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |
| 5.4 | /КЗ/ | 7 | 0,25 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Горелов Н. А., Круглов Д. В., Кораблева О. Н. | Методология научных исследований: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.2 | Дрещинский В. А. | Методология научных исследований: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | | Агротехника и энергообеспечение: периодическое издание | Орловский ГАУ, 2022 |
| Л2.2 | | ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ: периодическое издание | , 2021 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.3 | | НАУКА И ЖИЗНЬ<br>НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.4 | | РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.5 | Чекардовская, И. А., Бакановская, Л. Н. | Основы научных исследований с применением современных информационных технологий | Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2022 |
| Л2.6 | Мокий В. С., Лукьянова Т. А. | Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.7 | Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С. | Методология научных исследований: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru (дата обращения: 20.01.2023, открытый доступ) |
| Э2 | Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2023, открытый доступ) |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.6 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.7 | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic |
| 6.3.1.8 | Microsoft Win SL 8 Russian Academic версия 8 |
| 6.3.1.9 | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 |
| 6.3.1.10 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.11 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.12 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-415 | Лаборатория по прикладной механике, деталям машин и подъемно-транспортным машинам. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Пр | Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273) Прибор ТММ-33, Прибор ТММ-42, Прибор ТММ-48, прибор ТММ-47М ТМ31М | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013<br>Microsoft Office 2013 Russian Academic<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Russian Edition 2021 год |
| 2-404 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специализированная мебель | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельную работу;
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно- образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Управление техносферной безопасностью

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н, доцент, Яковлев Н.А.*

Рабочая программа дисциплины
**Управление техносферной безопасностью**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | формирование у учащихся профессиональной культуры личной безопасности, под которой понимается готовность и способность |
| 1.2 | использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Оценка профессиональных рисков |
| 2.1.2 | Контроль и надзор за безопасностью технических объектов |
| 2.1.3 | Производственная санитария и гигиена труда |
| 2.1.4 | Делопроизводство в техносферной безопасности |
| 2.1.5 | Охрана труда |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Медико-биологические основы безопасности |
| 2.2.2 | Производственная безопасность |
| 2.2.3 | Производственная санитария и гигиена труда |
| 2.2.4 | Расчет и проектирование систем безопасности |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.** |
| **ОПК-3.1: Использует в профессиональной деятельности государственные требования в области обеспечения безопасности** |
| **ОПК-3.2: Осуществляет контроль на основании государственных требований в области обеспечения безопасности** |
| **ОПК - 3.3 : Разрабатывает отчетную документацию в области техносферной безопасности в соответствии с государственными требованиями** |

| **ПК-3 : Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков** |
|---|
| **ПК - 3.1: Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда** |
| **ПК- 3.2 : Применять проектную, нормативно - правовую, нормативно-техническую и научно - исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование систем безопасности** |
| **ПК - 3.3: Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | 7 (4.1) | | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | 13 3/6 | | 18 4/6 | | 8 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 56 | 56 |
| Практические | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 104 | 104 |
| Руководство и консультирование | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Контактная работа Контроль | | | | | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,7 | 0,7 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | | | | | 0,5 | 0,5 |
| Итого ауд. | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 160 | 160 |
| Контактная работа | 40,25 | 40,25 | 40,25 | 40,25 | 40,35 | 40,35 | 41,35 | 41,35 | 162,2 | 162,2 |
| Сам. работа | 67,75 | 67,75 | 67,75 | 67,75 | 32 | 32 | 31 | 31 | 198,5 | 198,5 |
| Часы на контроль | | | | | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 71,3 | 71,3 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 432 | 432 |

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 432

в том числе:

аудиторные занятия 160

самостоятельная работа 198,5

часов на контроль 71,3

Виды контроля в семестрах:

экзамены 7, 8
зачеты 6, 5
курсовые работы 8

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Общие сведения о техносфере. Техносферные опасности. Оценка рисков техносферных опасностей. | | | | | | | |
| 1.1 | Взаимодействие человека со средой обитания. Техносфера и человек. Опасность и безопасность. Классификация опасностей. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | Управление техносферной безопасностью. Система управления. Принципы управления. Функции и методы управления /Лек/ | 5 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | Структура системы обеспечения техносферной безопасности в Российской Федерации /Лек/ | 5 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Мониторинг и оценка рисков опасностей техносферы /Лек/ | 5 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.5 | Основные понятия в области техносферы и техносферной безопасности /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.6 | Управление техносферной безопасностью и его принципы /Пр/ | 5 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 1.7 | Негативные факторы и опасности техносферы /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.8 | Безопасность объектов техносферы. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.9 | Система управления техносферной безопасностью. Информационное обеспечение процесса управления /Пр/ | 5 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.10 | Принципы управления техносферной безопасностью. Организация управления /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.11 | Методы и формы управления техносферной безопасностью /Пр/ | 5 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.12 | Анализ риска. Идентификация, оценка, прогноз риска опасностей техносферы /Пр/ | 5 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.13 | Методологический аппарат анализа природного и техногенного риска /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.14 | самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 67,75 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Государственное регулирование в области техносферной безопасности | | | | | | | |
| 2.1 | Управление охраной здоровья населения. Организация охраны здоровья. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Управление промышленной безопасностью /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.4 | Управление экологической безопасностью. Экологическая безопасность и способы ее реализации /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.5 | Органы управления экологической безопасностью /Лек/ | 6 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.6 | Структура системы ГО и ЧС. Цели, мероприятия и принципы защиты населения и территорий от ЧС. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.7 | Государственная экспертиза, надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.8 | Управление техносферной безопасностью в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9 | Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, состав, функции. Федеральный закон от 2002 № 7 «Об охране окружающей среды». Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), состав, функции. /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.10 | Управление промышленной безопасностью /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.11 | Структура и цели системы управления экологической безопасностью. Цели управления. Методы управления. Формы управления. Функции управления. Инструменты управления. /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.12 | Органы управления. Функции государственного управления экологической безопасностью: учета природных ресурсов (ведения государственных кадастров); планирования мероприятий по использованию и охране природных объектов; распределения и перераспределения природных объектов. /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.13 | Инструменты управления экологической безопасностью: правовое регулирование; прямое административное принуждение; прямое и косвенное экономическое принуждение и стимулирование. Система (иерархия) органов управления экологической безопасностью РФ. /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.14 | Экологический контроль и надзор. Экологические службы предприятий /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.15 | Ответственность за нарушение законодательства в сфере экологической безопасности. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.16 | самостоятельная работа /Ср/ | 6 | 67,75 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| | Раздел 3. Управление охраной труда | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Трудовой договор /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 3.2 | Коллективный договор /Лек/ | 7 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.3 | Социальное партнерство /Лек/ | 7 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.4 | Трудовые споры /Лек/ | 7 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.5 | Нормативно-правовая база охраны труда: понятие, назначение. Федеральные законы в области охраны труда: Конституция Российской Федерации, «Об основах охраны труда в Российской Федерации», Трудовой кодекс Российской Федерации (гл. 33-36). Основные нормы, регламентирующие этими законами, сферами их применения /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.6 | Основные направления государственной политики в области охраны труда. Полномочия органов государственной власти России и субъектов РФ, а также местного самоуправления в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда (Трудовой кодекс РФ, ст. 211). /Пр/ | 7 | 6 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.7 | Система стандартов по технике безопасности: назначение, объекты. Межотраслевые правила по охране труда, назначение, содержание, порядок действия /Пр/ | 7 | 6 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.8 | Методы управления охраной труда: административные, экономические, социально-психологические. /Пр/ | 7 | 6 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.9 | Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Органы надзора и контроля за охраной труда. Федеральные инспекции труда: назначение, задачи, функции. Права государственных инспекторов труда. /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.10 | самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 32 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 4. Управление ГОЧС | | | | | | | |
| 4.1 | Основы организации гражданской обороны. Категории объектов по гражданской обороне. Группы территорий по гражданской обороне. Структура системы гражданской обороны в РФ /Лек/ | 8 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.2 | Требования основных федеральных, региональных, муниципальных нормативных правовых документов и документов организаций в области защиты от ЧС. /Лек/ | 8 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.3 | Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления РФ в области гражданской защиты /Лек/ | 8 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.4 | Регулирование государственного управления в области гражданской защиты /Лек/ | 8 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.5 | Система управления гражданской обороной и чрезвычайными ситуациями: цели, задачи и принципы /Лек/ | 8 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.6 | Система управления гражданской обороной и чрезвычайными ситуациями: цели, задачи и принципы /Пр/ | 8 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.7 | Основы организации гражданской обороны. Категории объектов по гражданской обороне. Группы территорий по гражданской обороне. Структура системы гражданской обороны в РФ. /Пр/ | 8 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.8 | Требования основных федеральных, региональных, муниципальных нормативных правовых документов и документов организаций в области защиты от ЧС. /Пр/ | 8 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.9 | Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления РФ в области гражданской защиты /Пр/ | 8 | 2 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.10 | Регулирование государственного управления в области гражданской защиты /Пр/ | 8 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.11 | Государственная экспертиза, надзор и контроль в области гражданской защиты /Пр/ | 8 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.12 | Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области гражданской защиты /Пр/ | 8 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.13 | Применение сил и средств органов внутренних дел Российской Федерации и органов внутренних дел при ликвидации чрезвычайных ситуаций /Пр/ | 8 | 4 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.14 | самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 31 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 5. руководство и выполнение курсовой работы | | | | | | | |
| 5.1 | /РиК/ | 8 | 1 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 6. формы контроля | | | | | | | |
| 6.1 | зачет /КЗ/ | 5 | 0,25 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.2 | зачет /КЗ/ | 6 | 0,25 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.3 | экзамен /КА/ | 7 | 0,35 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.4 | экзамен /КА/ | 8 | 0,35 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК - 3.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| 5.1. Контрольные вопросы и задания |
|---|
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Дмитренко В. П., Мессинева Е. М., Фетисов А. Г. | Управление экологической безопасностью в техносфере | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.2 | Дмитренко В. П., Мессинева Е. М., Фетисов А. Г. | Управление экологической безопасностью в техносфере | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л1.3 | Мельникова, Д. А., Яговкин, Н. Г., Яговкин, Г. Н., Яговкина, Г. Н. | Управление техносферной безопасностью. Управление безопасностью производственных процессов: учебное пособие | Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017 |
| Л1.4 | Суворова, Ю. А., Козачек, А. В., Богомолов, В. Ю., Хорохорина, И. В., Копылова, Е. Ю., Козачека, А. В. | Управление техносферной безопасностью: учебное пособие | Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Чепелев Н. И. | Управление охраной труда в организации: учебное пособие | Красноярск: КрасГАУ, 2018 |
| Л2.2 | Клименко, О. В., Даржания, А. Ю., Емельянова, В. А., Татусь, В. И. | Основы регулирования техносферной безопасности: учебное пособие (практикум) | Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018 |

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) Неограниченный доступ |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) Неограниченный доступ |
| Э3 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) Неограниченный доступ |
| Э4 | Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ), открытый доступ |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php открытый доступ |

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М", Люксмер Аргус-07, Радиомер Аргус-03, Люксометр + яркометр, ТКА-ПКМ модель 02, Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3 Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02 Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-2 | Аудитория для групповых и индивидуальных занятий | | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

– лекции;

– практические занятия;

– самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, подготовку к устным опросам, курсовой работы, экзамену, зачету и пр.);

– консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

– установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

– развитие логического мышления;

– приобретение навыков анализа полученных результатов;

– контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого

формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренное рабочей программой тестирование. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету и экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в информационной образовательной среде образовательной организации.

Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий, в том числе, курсового проектирования.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Нормативное регулирование в области техносферной безопасности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н., доцент, Яковлев Николай Александрович*

Рабочая программа дисциплины
**Нормативное регулирование в области техносферной безопасности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью дисциплины «Нормативное регулирование в области техносферной безопасности» является дать знания по правовой государственной политике в области обеспечения безопасности и правому регулированию организации и деятельности органов обеспечения безопасности Российской Федерации. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Правоведение |
| 2.1.2 | Введение в направление |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Основы экономической безопасности и финансовой грамотности |
| 2.2.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.2.3 | Охрана труда |
| 2.2.4 | Делопроизводство в техносферной безопасности |
| 2.2.5 | Управление техносферной безопасностью |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** |
| **УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение** |
| **УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач** |
| **УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения** |

| **ПК-3 : Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков** |
|---|
| **ПК - 3.1: Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда** |
| **ПК- 3.2 : Применять проектную, нормативно - правовую, нормативно-техническую и научно - исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование систем безопасности** |
| **ПК - 3.3: Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 121,75 | 121,75 | 121,75 | 121,75 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 121,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1 ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ | | | | | | | |
| 1.1 | Лекция 1 Безопасность как объект правового регулирования /Лек/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | Тема 1. Нормативно-правовая база муниципального образования решение задач /Пр/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | Законы о противодействии терроризму и экстремистской деятельности Нормативное регулирование чрезвычайного положения /Ср/ | 2 | 24 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2 . ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН | | | | | | | |
| 2.1 | Лекция 2 Основы законодательства об охране здоровья граждан /Лек/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Тема 2. Безопасность людей на водных объектах /Пр/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Законы по обеспечению БЖД: порядок разработки, принятия, введения. Отражение вопросов техносферной безопасности в законах «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О защите прав потребителей», «О пожарной безопасности», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», «О радиационной безопасности населения». /Ср/ | 2 | 24 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБОРОНЫ И ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Лекция 3 Военная доктрина Российской Федерации /Лек/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | Тема 3 Отраслевая документация и документация предприятий по пожарной безопасности решение задач /Пр/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.3 | Идентификация опасностей Введение. Основные понятия о техносфере, опасности, техногенной катастрофе. Нарушение нормальных условий эксплуатации. Проектная аварийная ситуация. За проектная аварийная ситуация. Гипотетические аварии. Классификация потенциально опасных объектов. Комплексный характер опасности. Уровни риска ;приемлемый, не допустимый, пренебрежимо /Ср/ | 2 | 24 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 4. Раздел 4 ОРГАНЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ | | | | | | | |
| 4.1 | Лекция 4 Органы обеспечения безопасности /Лек/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.2 | Тема 4 Отраслевая документация и документация предприятий по охране окружающей среды /Пр/ | 2 | 4 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | Управление техногенной безопасностью. Мониторинг Опасность и безопасность. Техносфера и техносферная безопасность. Управление и управление техносферной безопасностью. Система управления. Принципы управления. Функции управления, цикл управления. Методы управления. Формы управления. Контур управления. Структура системы обеспечения техносферной безопасности. Управление охраной здоровья населения. Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Управление промышленной безопасностью. МинЧС РФ. Рос технадзор. Система мониторинга техногенной безопасности. Управление техногенной безопасностью. Мониторинг Опасность и безопасность. Техносфера и техносферная безопасность. Управление и управление техносферной безопасностью. Система управления. Принципы управления. Функции управления, цикл управления. Методы управления. Формы управления. Контур управления. Структура системы обеспечения техносферной безопасности. Управление охраной здоровья населения. Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Управление промышленной безопасностью. МинЧС РФ. Рос технадзор. Система мониторинга техногенной безопасности. Управление техногенной безопасностью. Мониторинг Опасность и безопасность. Техносфера и техносферная безопасность. Управление и управление техносферной безопасностью. Система управления. Принципы управления. Функции управления, цикл управления. Методы управления. Формы управления. Контур управления. Структура системы обеспечения техносферной безопасности. Управление охраной здоровья населения. Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Управление промышленной | 2 | 25 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | безопасностью. МинЧС РФ. Рос технадзор. Система мониторинга техногенной безопасности. Управление техногенной безопасностью. Мониторинг Опасность и безопасность. Техносфера и техносферная безопасность. Управление и управление техносферной безопасностью. Система управления. Принципы управления. Функции управления, цикл управления. Методы управления. Формы управления. Контур управления. Структура системы обеспечения техносферной безопасности. Управление охраной здоровья населения. Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Управление промышленной безопасностью. МинЧС РФ. Рос технадзор. Система мониторинга техногенной безопасности. /Ср/ | | | | | | | |
| | Раздел 5. Раздел 5 ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ | | | | | | | |
| 5.1 | Лекция 5 Организация и функционирование Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций /Лек/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 5.2 | Тема 5. Нормативно-правовая база РФ в области гражданской обороны и защиты населения и территорий при ЧС /Пр/ | 2 | 2 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.3 | Управление ГОЧС. Мониторинг Система управления ГОЧС. Цели, задачи и принципы ГО. Основы организации ГО. Структура системы гражданской обороны. Определение чрезвычайной ситуации. Цели мероприятия и принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Российская Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и функции управления силами ГОЧС. Принципы и требования к управлению силами ГОЧС. Управление ГОЧС на предприятии. Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности. Мин МЧС РФ. ФЗ ⓿68 (1994) ?О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера /Ср/ | 2 | 24,75 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 6. зачет | | | | | | | |
| 6.1 | зачет /КЗ/ | 2 | 0,25 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Фоменко Е. В., Маторина Ю. Н. | Правовые основы противодействия терроризму. Уголовно-правовой и криминологический аспекты: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Шаблова Е. Г., Жевняк О. В., Шишулина Т. П. | Правовые основы профессиональной деятельности: Учебное пособие Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Боголюбов С. А., Позднякова Е. А. | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.4 | Волков А. М., Лютягина Е. А. | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.5 | Туганов Ю. Н., Журавлев С. И. | Правовые основы военной службы: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.6 | Буловская Л. П., Иванов В. К. | Безопасность жизнедеятельности. Правовые основы охраны труда и производственной санитарии: учебное пособие | Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2016 |
| Л1.7 | Яковлев, В. | Правовые основы военной безопасности России | , |
| Л1.8 | Боголюбов С. А., Позднякова Е. А. | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | | Об охране окружающей среды: федеральный закон РФ N 7-ФЗ от 10.01.2002 г. | , |
| Л2.2 | | Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон РФ N197-ФЗ от 30.12.2001 г. | , |
| Л2.3 | | О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: федеральный закон РФ N 68-ФЗ от 21.12.1994 г. | , |
| Л2.4 | | О воинской обязанности и военной службе: федеральный закон N 53-ФЗ от 28.03.1998 г. | , |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам |
| Э2 | Образовательный портал |
| Э3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| Э4 | Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М", Люксмер Аргус-07, Радиомер Аргус-03, Люксометр + яркометр, ТКА-ПКМ модель 02, Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3 Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02 Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
лекции
практические занятия
самостоятельную работу,
консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
развитие логического мышления;
умение выбирать оптимальный метод решения;
приобретение навыков анализа полученных результатов;
контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.

Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Теплофизика

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*Ст.пр, Павленко Татьяна Григорьевна*

Рабочая программа дисциплины
**Теплофизика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Протокол от 22.02.2022 г. № 6

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью дисциплины является формирование знаний и практических навыков по получению, преобразованию, передаче и использованию тепловой энергии, а также правильный выбор и эксплуатация теплотехнического оборудования с максимальной экономией теплоэнергетических ресурсов и материалов, интенсификация технологических процессов и выявление возможности использования вторичных энергоресурсов для защиты окружающей среды. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** |
| **УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение** |
| **УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач** |
| **УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **2 (1.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 2

самостоятельная работа 49,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. | | | | | | | |
| 1.1 | Основы технической термодинамики /Лек/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.2 | Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики /Лек/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.3 | Термодинамика потока. Теплопередача. /Лек/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.4 | Основные термодинамические параметры и их связь. Уравнения состояния идеальных газов. Смеси идеальных газов. /Пр/ | 2 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Теплоемкость газов и их смесей. Первое начало термодинамики для открытой и закрытой систем. Влажный воздух. Круговые процессы. Цикл Карно. /Пр/ | 2 | 4 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 1.6 | Способы задания состава газовой смеси. Закон Дальтона. Парциальные давление и объем. Виды теплоемкости. Теплоемкость газовых смесей. Основные процессы. Задачи изучения процессов. Сущность и анализ второго закона термодинамики. /Ср/ | 2 | 25 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| | Раздел 2. | | | | | | | |
| 2.1 | Основы теории конвективного теплообмена /Лек/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.2 | Теплообменные аппараты /Лек/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.3 | Теория теплопроводности. Уравнения подобия конвективного теплообмена. /Пр/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.4 | Теплопередача. Тепловое излучение. /Пр/ | 2 | 2 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 | Влияние гравитационного, электрических и магнитных полей на естествен-ную конвекцию. Теплопроводность в цилиндрической и шаровой стенках. Теплоотдача при свободном и вынужденном движении жидкости. Теплопередача через шаровую и цилиндрическую стенки. Основные положения теплового расчета теплообменных аппаратов. /Ср/ | 2 | 24,75 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |
| 2.6 | Зачет /КЗ/ | 2 | 0,25 | УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.9 Л2.8 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Калекин В. С., Михайлец С. Н. | Гидравлика и теплотехника: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Ерофеев В. Л., Пряхин А. С., Семенов П. Д. | Теплотехника в 2 т. Том 1. Термодинамика и теория теплообмена: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.3 | Ерофеев В. Л., Безюков О. К., Жуков В. А., Семенов П. Д., Пряхин А. С. | Теплотехника. Практикум: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.4 | Ерофеев В. Л., Пряхин А. С., Семенов П. Д. | Теплотехника в 2 т. Том 2. Энергетическое использование теплоты: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Луканин, В. Н., Шатров, М. Г., под ред. В. Н. Луканина | Теплотехника: учебник для вузов | М.: Высш.шк., 1999 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.2 | Луканин, В. Н., Шатров, М. Г., под ред. В. Н. Луканина | Теплотехника: учебник | М.: Высш. шк., 2003 |
| Л2.3 | | ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РФ ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.4 | | ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.5 | | НАУКА И ЖИЗНЬ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.6 | | РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.7 | Тинькова, С. М. | Теплофизика и металлургическая теплотехника: учебное пособие | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017 |
| Л2.8 | Под ред.В.А.Григорьева,В. М.Зорина | Теплоэнергетика и теплотехника: Общие вопросы.Справочник | М.: Энергоатомиздат, 1987 |
| Л2.9 | Под ред.В.А.Григорьева,В. М.Зорина | Теплоэнергетика и теплотехника: Общие вопросы.Справочник | М.: Энергия, 1980 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Круглов, Г. А., Булгакова, Р. И. | Теплотехника: учеб. пособие | СПб.: Лань, 2012 |
| Л3.2 | Луканин, В. Н., Шатров, М. Г., под ред. В. Н. Луканина | Теплотехника [Электронный ресурс]: учеб.пособие | М.: Высш. шк., 2000 |
| Л3.3 | Кордон, М. Я., Симакин, В. И. | Теплотехника [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Пенза: Изд-во ПГУ, 2005 |
| Л3.4 | Троян, Е. Н., Бахтина, И. А. | Теплотехника [Электронный ресурс]: учебно-практич. пособие | Барнаул: Алт. Гос. Техн. Ун-т, 2005 |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-402 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | представления учебной информации большой аудитории. | |
| 2-402 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | Пр | Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознако-миться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной лите-ратуры. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К нача-лу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, ко-торые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомить-ся с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретиче-ский материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроиз-водить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить суще-ствующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных про-блем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе спо-собствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих спе-циалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатыва-ются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обра-тить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изу-чаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных ин-дивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронталь-ной проверок на учебных занятиях.

Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисци-плины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к контактным самостоятель-ным и контрольным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и бо-лее внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабора-торным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подго-товку к устным опросам, экзамену и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каж-дого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную ра-боту. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• обучение обучающихся умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия.
На занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способ-ствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих спе-циалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учеб-ных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различ-ных ситуациях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы кон-тролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных ча-сов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Компьютерное проектирование

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*Старший преподаватель, Горбатенко Анжелика игоревна*

Рабочая программа дисциплины
**Компьютерное проектирование**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Протокол от 22.02.2023 г. № 6

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является формирование навыков владения методами и средствами компьютерного моделирования, с использованием специализированных программо-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Высшая математика |
| 2.1.2 | Информатика |
| 2.1.3 | Начертательная геометрия. Инженерная графика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Модуль "Проектная деятельность" |
| 2.2.2 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| **УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи** |
| **УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа** |
| **УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач** |

| |
|---|
| **ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;** |
| **ОПК-1.1: Учитывает современные тенденции техники и технологий в области техносферной безопасности** |
| **ОПК-1.2: Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности** |
| **ОПК-1.3: Способность применять современные тенденции измерительной и вычислительной техники, информационные технологии при решении типовых задач в области техносферной безопасности.** |

| |
|---|
| **ОПК - 4 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности** |
| **ОПК - 4.1 : Ориентируется в современных информационных технологиях для решения задач профессиональной деятельности** |
| **ОПК - 4.2 : Выбирает современные информационные технологии для решении задач профессиональной деятельности** |
| **ОПК - 4.3 : Использует навыки применения современных информационных технологий для задач профессиональной деятельности** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Контактная работа | 52,25 | 52,25 | 52,25 | 52,25 |
| Сам. работа | 55,75 | 55,75 | 55,75 | 55,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 52

самостоятельная работа 55,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 4

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Изучение методов построения изображения | | | | | | | |
| 1.1 | Методология и основы проектирования. /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | Интерфейс системы КОМПАС-График. /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 1.3 | Нстройка параметров и интерфейса системы КОМПАС-График. /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 1.4 | Геометрические объекты КОМПАС-График. /Лек/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 1.5 | Нстройка параметров и интерфейса системы КОМПАС-График. /Пр/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 1.6 | Знакомство с командами и меню. Система координат /Пр/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 1.7 | Построение простых объектов. /Пр/ | 4 | 8 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 1.8 | Самостоятельное повторение материала по построению простых геометрических фигур /Ср/ | 4 | 28 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| | Раздел 2. Выполнение чертежей и узлов машин | | | | | | | |
| 2.1 | Редактирование объектов чертежа. /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | Создание сложных объектов. Способы обеспечения точности построения. /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 2.3 | Оформление чертежа. Команда "текст". Оформление основной надписи. Расстановка размеров. /Лек/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 2.4 | Основы 3D моделирования /Лек/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 2.5 | Выделение объектов чертежа. Основные приемы редактирования. /Пр/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 2.6 | Создание и оформление чертежа. /Пр/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 2.7 | Построение чертежей деталей сложной конфигурации /Пр/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 2.8 | Режим Деталь. Способы построения моделей. /Пр/ | 4 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |
| 2.9 | Выполнение произвольных чертежей /Ср/ | 4 | 27,75 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.10 | Зачет /КЗ/ | 4 | 0,25 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК - 4.1 ОПК - 4.2 ОПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. | Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. | Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Малышевская Л. Г. | Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «КОМПАС 3D»: учебное пособие | Железногорск: СПСА, 2017 |
| Л1.4 | | Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика (принципиальные схемы в среде «КОМПАС-3D V16»): учеб.-метод. пособие | Красноярск: СФУ, 2020 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Павленко Т.Г., Горбатенко А.И. | Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие | Ороловский ГАУ, 2021 |
| Л2.2 | | АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО РОССИИ NAUCHNO-PRAKTICHESKIII I KUL'TURNO-PROSVETITEL'SKII ZHURNAL: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.3 | | ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РФ ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.4 | | ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.5 | | РОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ НАУКА: периодическое издание | , 2021 |
| Л2.6 | Пастухова, Я. З. | Компьютерная графика в строительстве: учебное пособие | Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Горбатенко, А. И., Виноградов, В. В. | Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" | Орел: , 2019 |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | ООО "Лаборатория ММИС" |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-311 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория по компьютерной графике) | Пр | Специализированная мебель, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой, ПК – 9 шт., плоттер, комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска и проектор, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и элетронно -образовательной среде ВУЗа | ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
лекции;
лабораторные занятия;
устный опрос;
самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, подготовку к зачету);
консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с

преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: баскетбол

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физвоспитания**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.п.н., Доц., Смирнов Виктор Николаевич*

Рабочая программа дисциплины
**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: баскетбол**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Физвоспитания**

Протокол от 21.02.2022 г. № 7

Зав. кафедрой Абашин Евгений Геннадьевич

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Приобретение обучающимися необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.ДВ.01 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | — знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях |
| 2.1.2 | полноценной социальной и профессиональной деятельности; |
| 2.1.3 | — знать социально-гуманитарную роль физической культуры и спорта в |
| 2.1.4 | развитии личности; |
| 2.1.5 | — знать роль физической культуры и принципы здорового образа жизни; |
| 2.1.6 | — знать влияние оздоровительных систем физического воспитания на |
| 2.1.7 | укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и |
| 2.1.8 | вредных привычек; |
| 2.1.9 | — знать способы контроля и оценки физического развития и физической |
| 2.1.10 | подготовленности; |
| 2.1.11 | — знать правила и способы планирования индивидуальных занятий |
| 2.1.12 | различной целевой направленности; |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Физическая культура и спорт |
| 2.2.2 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка |
| 2.2.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.4 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.1: Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.2: Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик** |
| **УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | 3 (2.1) | | 4 (2.2) | | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | 16 2/6 | | 18 | | 16 | | 18 4/6 | | 13 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 18 | 18 | 18 | 18 | 164 | 164 |
| Контактная работа Контроль Зачет | | | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,25 | 0,75 | 0,75 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 18 | 18 | 18 | 18 | 164 | 164 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 32,25 | 32,25 | 32 | 32 | 32,25 | 32,25 | 18 | 18 | 18,25 | 18,25 | 164,75 | 164,75 |
| Сам. работа | 22 | 22 | 21,75 | 21,75 | 22 | 22 | 21,75 | 21,75 | 36 | 36 | 39,75 | 39,75 | 163,25 | 163,25 |
| Итого | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 58 | 58 | 328 | 328 |

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 328

в том числе:

аудиторные занятия 164

самостоятельная работа 163,25

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6, 4, 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Общая физическая подготовка /Пр/ | 1 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 1.2 | Технико-тактическая подготовка /Пр/ | 1 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 1.3 | /Ср/ | 1 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 2. Модуль 2 | | | | | | | |
| 2.1 | Интегральная подготовка /Пр/ | 1 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | /Ср/ | 1 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 2.3 | /Ср/ | 1 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 3. Модуль 1 | | | | | | | |
| 3.1 | Технико-тактическая подготовка /Пр/ | 2 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 3.2 | Интегральная подготовка /Пр/ | 2 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 3.3 | /Ср/ | 2 | 9 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 4. Модуль 2 | | | | | | | |
| 4.1 | Общая физическая подготовка /Пр/ | 2 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 4.2 | /Ср/ | 2 | 12,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 4.3 | /КЗ/ | 2 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 5. Модуль 1 | | | | | | | |
| 5.1 | Интегральная подготовка /Пр/ | 3 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 5.2 | /Ср/ | 3 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 5.3 | /Ср/ | 3 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 6. Модуль 2 | | | | | | | |
| 6.1 | Общая физическая подготовка /Пр/ | 3 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 6.2 | Интегральная подготовка /Пр/ | 3 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 6.3 | /Ср/ | 3 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 7. Модуль 1 | | | | | | | |
| 7.1 | Общая физическая подготовка /Пр/ | 4 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 7.2 | /Ср/ | 4 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 7.3 | Технико-тактическая подготовка /Пр/ | 4 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 8. Модуль 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.1 | /Ср/ | 4 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 8.2 | Интегральная подготовка /Пр/ | 4 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 8.3 | /Ср/ | 4 | 3,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 8.4 | /КЗ/ | 4 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 9. Модуль 1 | | | | | | | |
| 9.1 | Технико-тактическая подготовка /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 9.2 | Интегральная подготовка /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 9.3 | /Ср/ | 5 | 26 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 10. Модуль 2 | | | | | | | |
| 10.1 | Общая физическая подготовка /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 10.2 | /Ср/ | 5 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 11. Модуль 1 | | | | | | | |
| 11.1 | Интегральная подготовка /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 11.2 | /Ср/ | 6 | 14 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 11.3 | /Ср/ | 6 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 12. Модуль 2 | | | | | | | |
| 12.1 | Общая физическая подготовка /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 12.2 | Технико-тактическая подготовка /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 12.3 | /Ср/ | 6 | 13,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 12.4 | /КЗ/ | 6 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Бацунов С. Н. | Комплексные упражнения в обучении баскетболистов: учебное пособие | Норильск: НГИИ, 2020 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Сост.З.А.Генкин,Е.Р.Яхонтов | Баскетбол: Справочник | М.: Физкультура и спорт, 1983 |
| Л2.2 | Орлан, И. В. | Баскетбол: Основы обучения [Электронный ресурс] | Волгоград: , 2011 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Поливаев А. Г. | Организация судейства и проведение соревнований по игровым видам спорта (баскетбол, волейбол, мини-футбол): Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л3.2 | Андрющенко, Л. Б. | Эффективность выполнения трехочковых бросков высококвалифицированными баскетболистами в условиях соревновательной деятельности | , |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.6 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.7 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.8 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.9 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.10 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.11 | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic |
| 6.3.1.12 | Microsoft Office 2013 Russian Academic |
| 6.3.1.13 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| 6.3.1.14 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.15 | Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic версия 2012 |
| 6.3.1.16 | Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 |
| 6.3.1.17 | Microsoft Windows 2000 |
| 6.3.1.18 | Microsoft Office 2003 |
| 6.3.1.19 | Kaspersky Free |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| Спортзал | Проведение занятий по физической культуре и спорту | Пр | Закрытые спортивные сооружения: спортивный зал (23*11м2), тренажерный зал, лыжная база. Открытые спортивные сооружения: стадион с футбольным полем; открытые спортивные площадки для мини-футбола, гимнастический городок, волейбольная площадка | |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Перед изучением учебной дисциплины обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Самостоятельная работа при изучении материала дисциплины.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса.
Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности.
Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.
Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.
Среди основных видов самостоятельной работы студентов традиционно выделяют: подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, зачетам, презентациям и докладам; написание рефератов, выполнение заданий, решение задач; проведение деловых игр; участие в научной работе.
Цель самостоятельной работы обучающегося - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная - самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию; внеаудиторная - самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.
Выполнение домашних индивидуальных заданий, а также заданий на лабораторно-практических занятиях, решение задач.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемых тем, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на лабораторно-практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.
Для важнейших тем разработаны задания, задачи, тесты, в которых сконцентрирована значительная учебная информация. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий, решению задач и тестов осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Подготовка к тестам по основным важнейшим аспектам, терминам и понятиям дисциплины
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторных занятиях.
При подготовке к аудиторным самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении материала курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• лабораторные занятия
• устный опрос

• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторно-практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, курсовые работы, индивидуальные расчеты и задачи по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к устным опросам, модулям, зачету и пр.)
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала в виде лекций-визуализаций и лекций-презентаций (предусматривающих наглядное представление материала в виде фото, рисунков, видео с использованием мультимедиа и компьютерной техники, лекций с элементами обсуждения, лекций пресс-конференций).
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальные методы решения практических задач и производственных проблем;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению материала курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

• к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физвоспитания**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.п.н., Доц., Смирнов Виктор Николаевич*

Рабочая программа дисциплины
**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Физвоспитания**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Абашин Евгений Геннадьевич

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Приобретение обучающимися необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.ДВ.01 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | — знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях |
| 2.1.2 | полноценной социальной и профессиональной деятельности; |
| 2.1.3 | — знать социально-гуманитарную роль физической культуры и спорта в |
| 2.1.4 | развитии личности; |
| 2.1.5 | — знать роль физической культуры и принципы здорового образа жизни; |
| 2.1.6 | — знать влияние оздоровительных систем физического воспитания на |
| 2.1.7 | укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и |
| 2.1.8 | вредных привычек; |
| 2.1.9 | — знать способы контроля и оценки физического развития и физической |
| 2.1.10 | подготовленности; |
| 2.1.11 | — знать правила и способы планирования индивидуальных занятий |
| 2.1.12 | различной целевой направленности; |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Физическая культура и спорт |
| 2.2.2 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.3 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2.2.4 | Физическая культура и спорт |
| 2.2.5 | Физическая культура и спорт |
| 2.2.6 | Физическая культура и спорт |
| 2.2.7 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.1: Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.2: Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик** |
| **УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | 3 (2.1) | | 4 (2.2) | | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | 16 2/6 | | 18 | | 16 | | 18 4/6 | | 13 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 18 | 18 | 18 | 18 | 164 | 164 |
| Контактная работа Контроль Зачет | | | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,25 | 0,75 | 0,75 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 18 | 18 | 18 | 18 | 164 | 164 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 32,25 | 32,25 | 32 | 32 | 32,25 | 32,25 | 18 | 18 | 18,25 | 18,25 | 164,75 | 164,75 |
| Сам. работа | 22 | 22 | 21,75 | 21,75 | 22 | 22 | 21,75 | 21,75 | 36 | 36 | 39,75 | 39,75 | 163,25 | 163,25 |
| Итого | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 58 | 58 | 328 | 328 |

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 328

в том числе:

аудиторные занятия 164

самостоятельная работа 163,25

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6, 4, 2

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Модуль 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Лыжная подготовка /Пр/ | 1 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 1.2 | Спортивные игры /Пр/ | 1 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 1.3 | /Ср/ | 1 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 2. Модуль 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Легкая атлетика /Пр/ | 1 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 2.2 | /Ср/ | 1 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 3. Молуль 1 | | | | | | | |
| 3.1 | Спортивные игры /Пр/ | 2 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 3.2 | /Ср/ | 2 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 3.3 | Лыжная подготовка /Пр/ | 2 | 14 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 4. Модуль 2 | | | | | | | |
| 4.1 | Легкая атлетика /Пр/ | 2 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 4.2 | /Ср/ | 2 | 11,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 4.3 | /КЗ/ | 2 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | | | | |
| | Раздел 5. Модуль 1 | | | | | | | |
| 5.1 | /Ср/ | 3 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 5.2 | Спортивные игры /Пр/ | 3 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 5.3 | /Ср/ | 3 | 4 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 6. Модуль 2 | | | | | | | |
| 6.1 | Лыжная подготовка /Пр/ | 3 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 6.2 | /Ср/ | 3 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 6.3 | Легкая атлетика /Пр/ | 3 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 7. Модуль 1 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.1 | Легкая атлетика /Пр/ | 4 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 7.2 | Лыжная подготовка /Пр/ | 4 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 7.3 | /Ср/ | 4 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 8. Модуль 2 | | | | | | | |
| 8.1 | Спортивные игры /Пр/ | 4 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 8.2 | /Ср/ | 4 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 8.3 | /Ср/ | 4 | 9,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 8.4 | /КЗ/ | 4 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | | | | |
| | Раздел 9. Модуль 1 | | | | | | | |
| 9.1 | Спортивны еигры /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 9.2 | /Ср/ | 5 | 14 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 10. Модуль 2 | | | | | | | |
| 10.1 | Лыжная подготовка /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 10.2 | /Ср/ | 5 | 16 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 10.3 | Легкая атлетика /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 10.4 | /Ср/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 11. Модуль 1 | | | | | | | |
| 11.1 | /Ср/ | 6 | 19 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.2 | Лыжная подготовка /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 11.3 | Легкая атлетика /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| | Раздел 12. Модуль 2 | | | | | | | |
| 12.1 | Спортивные игры /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 12.2 | /Ср/ | 6 | 20,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 | | | |
| 12.3 | /КЗ/ | 6 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Лавриненко Н. И., Калинина Т. В. | Общая физическая подготовка: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся очной и заочной формы обучения | Великие Луки: Великолукская ГСХА, 2021 |
| Л1.2 | Мезенцева В. А., Бородачева С. Е., Башмак А. Ф. | Элективные курсы по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка. Развитие координационных способностей: методические указания для практических занятий | Самара: СамГАУ, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Эммерт М. С., Фадина О. О., Шевелева И. Н., Мельникова О. А. | Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Архангельская, А. С., Иванина, Л. И. | Общая физическая подготовка студентов | , |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Радовицкая Е. Я., Павлий А. Н., Кононов С. В., Русняк Р. И. | Организационные требования и практические рекомендации для обучающихся на отделении «Общая физическая подготовка» кафедры «Физическая культура» ФГБОУ ВО ПГУПС: учебно-методическое пособие | Санкт-Петербург: ПГУПС, 2020 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.2 | Эммерт М. С., Фадина О. О., Шевелева И. Н., Мельникова О. А. | Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

| **6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства** | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| 6.3.1.6 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.7 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.8 | Microsoft Windows 2000 |
| 6.3.1.9 | Microsoft Office 2003 |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| Спортзал | Проведение занятий по физической культуре и спорту | Пр | Закрытые спортивные сооружения: спортивный зал (23*11м2), тренажерный зал, лыжная база. Открытые спортивные сооружения: стадион с футбольным полем; открытые спортивные площадки для мини-футбола, гимнастический городок, волейбольная площадка | |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Перед изучением учебной дисциплины обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Самостоятельная работа при изучении материала дисциплины.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса.
Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности.
Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.
Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.
Среди основных видов самостоятельной работы студентов традиционно выделяют: подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, зачетам, презентациям и докладам; написание рефератов, выполнение заданий, решение задач; проведение деловых игр; участие в научной работе.
Цель самостоятельной работы обучающегося - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная - самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию; внеаудиторная - самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Выполнение домашних индивидуальных заданий, а также заданий на лабораторно-практических занятиях, решение задач.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемых тем, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на лабораторно-практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.
Для важнейших тем разработаны задания, задачи, тесты, в которых сконцентрирована значительная учебная информация. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий, решению задач и тестов осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Подготовка к тестам по основным важнейшим аспектам, терминам и понятиям дисциплины
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторных занятиях.
При подготовке к аудиторным самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении материала курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• лабораторные занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторно-практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, курсовые работы, индивидуальные расчеты и задачи по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к устным опросам, модулям, зачету и пр.)
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала в виде лекций-визуализаций и лекций-презентаций (предусматривающих наглядное представление материала в виде фото, рисунков, видео с использованием мультимедиа и компьютерной техники, лекций с элементами обсуждения, лекций пресс-конференций).
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальные методы решения практических задач и производственных проблем;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению материала курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

• к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физвоспитания**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.п.н., Доц., Смирнов Виктор Николаевич*

Рабочая программа дисциплины
**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Физвоспитания**

Протокол от 21.02.2022 г. № 7

Зав. кафедрой Абашин Евгений Геннадьевич

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Максимально возможное развитие жизнеспособности обучающегося, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии его двигательных возможностей, и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.ДВ.01 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | — знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях |
| 2.1.2 | полноценной социальной и профессиональной деятельности; |
| 2.1.3 | — знать социально-гуманитарную роль физической культуры и спорта в |
| 2.1.4 | развитии личности; |
| 2.1.5 | — знать роль физической культуры и принципы здорового образа жизни; |
| 2.1.6 | — знать влияние оздоровительных систем физического воспитания на |
| 2.1.7 | укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и |
| 2.1.8 | вредных привычек; |
| 2.1.9 | — знать способы контроля и оценки физического развития и физической |
| 2.1.10 | подготовленности; |
| 2.1.11 | — знать правила и способы планирования индивидуальных занятий |
| 2.1.12 | различной целевой направленности; |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Физическая культура и спорт |
| 2.2.2 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка |
| 2.2.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.4 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2.2.5 | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка |
| 2.2.6 | Физическая культура и спорт |
| 2.2.7 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.1: Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** |
| **УК-7.2: Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик** |
| **УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | 3 (2.1) | | 4 (2.2) | | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | 16 2/6 | | 18 | | 16 | | 18 4/6 | | 13 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 18 | 18 | 18 | 18 | 164 | 164 |
| Контактная работа Контроль Зачет | | | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,25 | 0,75 | 0,75 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 18 | 18 | 18 | 18 | 164 | 164 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 32,25 | 32,25 | 32 | 32 | 32,25 | 32,25 | 18 | 18 | 18,25 | 18,25 | 164,75 | 164,75 |
| Сам. работа | 22 | 22 | 21,75 | 21,75 | 22 | 22 | 21,75 | 21,75 | 36 | 36 | 39,75 | 39,75 | 163,25 | 163,25 |
| Итого | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 58 | 58 | 328 | 328 |

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 328

в том числе:

аудиторные занятия 164

самостоятельная работа 163,25

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6, 4, 2

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Гимнастика (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 1 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2Л2.1 Л2.3 | | | |
| 1.2 | Лёгкая атлетика (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 1 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.1 | | | |
| 1.3 | /Ср/ | 1 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2 Л1.3 | | | |
| | Раздел 2. Модуль 2 | | | | | | | |
| 2.1 | Подвижные игры /Пр/ | 1 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | ОФП /Пр/ | 1 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.4 | | | |
| 2.3 | /Ср/ | 1 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.4Л2.2 | | | |
| | Раздел 3. Модуль 1 | | | | | | | |
| 3.1 | Аэробика (адаптированная, в соответствии с нозологией, имеющимися функциональными и физическими ограничениями /Пр/ | 2 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2Л2.2 Л2.3 | | | |
| 3.2 | Спортивные игры (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 2 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.3 | | | |
| 3.3 | /Ср/ | 2 | 10 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.2 Л2.3 | | | |
| | Раздел 4. Модуль 2 | | | | | | | |
| 4.1 | Лёгкая атлетика(адаптивные формы и виды) /Пр/ | 2 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 | | | |
| 4.2 | ОФП /Пр/ | 2 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2 | | | |
| 4.3 | /Ср/ | 2 | 11,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.2 | | | |
| 4.4 | /КЗ/ | 2 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 | | | |
| | Раздел 5. Модуль 1 | | | | | | | |
| 5.1 | Лёгкая атлетика(адаптивные формы и виды) /Пр/ | 3 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3 | | | |
| 5.2 | Гимнастика (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 3 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.2 | | | |
| 5.3 | /Ср/ | 3 | 4 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.4 | | | |
| 5.4 | /Ср/ | 3 | 12 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.4 | | | |
| | Раздел 6. Модуль 2 | | | | | | | |
| 6.1 | Спортивные игры (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 3 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3 | | | |
| 6.2 | ОФП /Пр/ | 3 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2 | | | |
| 6.3 | /Ср/ | 3 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.4Л2.2 | | | |
| | Раздел 7. Модуль 1 | | | | | | | |
| 7.1 | Спортивные игры (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 4 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2 | | | |
| 7.2 | Гимнастика (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 4 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.3 | | | |
| 7.3 | /Ср/ | 4 | 10,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 | | | |
| | Раздел 8. Модуль 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.1 | Лыжная подготовка (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 4 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2Л2.1 | | | |
| 8.2 | Лёгкая атлетика(адаптивные формы и виды) /Пр/ | 4 | 8 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3 | | | |
| 8.3 | /Ср/ | 4 | 11 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 | | | |
| 8.4 | /КЗ/ | 4 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | | | | |
| | Раздел 9. Модуль 1 | | | | | | | |
| 9.1 | Лёгкая атлетика (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 | | | |
| 9.2 | Гимнастика (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| 9.3 | /Ср/ | 5 | 16 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.4 | | | |
| | Раздел 10. Модуль 2 | | | | | | | |
| 10.1 | Спортивные игры (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 5 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2Л2.3 | | | |
| 10.2 | /Ср/ | 5 | 20 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.1 | | | |
| | Раздел 11. Модуль 1 | | | | | | | |
| 11.1 | Лыжная подготовка (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1Л2.3 | | | |
| 11.2 | Спортивные игры (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.4Л2.1 Л2.2 | | | |
| 11.3 | /Ср/ | 6 | 19 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3 | | | |
| | Раздел 12. Модуль 2 | | | | | | | |
| 12.1 | Лёгкая атлетика (адаптивные формы и виды) /Пр/ | 6 | 6 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.1 | | | |
| 12.2 | /Ср/ | 6 | 20,75 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.2Л2.2 | | | |
| 12.3 | /КЗ/ | 6 | 0,25 | УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 | Л1.3Л2.1 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** |

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Бегидова Т. П. | Адаптивная физическая культура в комплексной реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Сунцова, А. С., Баранов, А. А. | Адаптивная физическая культура как средство психофизического развития детей с нарушениями зрения, обучающихся в инклюзивной школе | , |
| Л1.3 | Жбанкова, О. А., Алдошина, Е. А. | Адаптивная физическая культура | , |
| Л1.4 | Литош Н. Л. | Адаптивная физическая культура для детей с нарушениями в развитии. Психолого-педагогическое сопровождение: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Евсеев, С. П., Евсеева, О. Э. | Адаптивная физическая культура: сущность, история и современное состояние | , |
| Л2.2 | Евсеев, С. П., Шапкова, Л. В. | Адаптивная физическая культура [Электронный ресурс]: учеб. пособие | М.: Советский спорт, 2000 |
| Л2.3 | Бегидова Т. П. | Адаптивная физическая культура в комплексной реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.6 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.7 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.8 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.9 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.10 | Microsoft Windows 7 Professional |
| 6.3.1.11 | Microsoft Win SL 8 Russian Academic версия 8 |
| 6.3.1.12 | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 |
| 6.3.1.13 | Microsoft Office 2013 Russian Academic |
| 6.3.1.14 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| 6.3.1.15 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| 6.3.1.16 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.17 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.18 | Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 |
| 6.3.1.19 | Microsoft Office 2003 |
| 6.3.1.20 | Microsoft Windows 10 Pro |
| 6.3.1.21 | Kaspersky Free |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| Спортзал | Проведение занятий по физической культуре и спорту | Пр | Закрытые спортивные сооружения: спортивный зал (23*11м2), тренажерный зал, лыжная база. Открытые спортивные сооружения: стадион с футбольным полем; открытые спортивные площадки для мини-футбола, гимнастический городок, волейбольная площадка | |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Перед изучением учебной дисциплины обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Самостоятельная работа при изучении материала дисциплины.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса.
Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности.
Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.
Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.
Среди основных видов самостоятельной работы студентов традиционно выделяют: подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, зачетам, презентациям и докладам; написание рефератов, выполнение заданий, решение задач; проведение деловых игр; участие в научной работе.
Цель самостоятельной работы обучающегося - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная - самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию; внеаудиторная - самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.
Выполнение домашних индивидуальных заданий, а также заданий на лабораторно-практических занятиях, решение задач.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемых тем, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на лабораторно-практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.
Для важнейших тем разработаны задания, задачи, тесты, в которых сконцентрирована значительная учебная информация.
Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий, решению задач и тестов осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
Подготовка к тестам по основным важнейшим аспектам, терминам и понятиям дисциплины
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторных занятиях.
При подготовке к аудиторным самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении материала курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия

• лабораторные занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к лабораторно-практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, курсовые работы, индивидуальные расчеты и задачи по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к устным опросам, модулям, зачету и пр.)
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала в виде лекций-визуализаций и лекций-презентаций (предусматривающих наглядное представление материала в виде фото, рисунков, видео с использованием мультимедиа и компьютерной техники, лекций с элементами обсуждения, лекций пресс-конференций).
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальные методы решения практических задач и производственных проблем;
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению материала курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических и лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

• к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Первая помощь пострадавшим

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н., доцент, Кулакова Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Первая помощь пострадавшим**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 22.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Обучение правилам и практическим навыкам оказания первой помощи в различных ситуациях. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Введение в направление |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Производственная безопасность |
| 2.2.2 | Пожарная безопасность |
| 2.2.3 | Безопасность труда в агропромышленном комплексе |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-2: Способность выполнять комплекс мероприятий для спасения жизни и здоровья человека** |
| **ПК -2.1: Применяет алгоритм действий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, при возникновении чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 2.2: Использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации** |
| **ПК - 2.3 : Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение здоровья** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **5 (3.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Контактная работа | 54,35 | 54,35 | 54,35 | 54,35 |
| Сам. работа | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 90

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 5

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. 1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи | | | | | | | |
| 1.1 | Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. /Лек/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. /Лек/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.3 | Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. /Пр/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.4 | Знакомство со средствами и устройствами, использующимися для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работ-никам и др.) /Пр/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.5 | Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Способы извлечения и перемещения пострадавшего. /Пр/ | 5 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.6 | Самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 20 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. 2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения | | | | | | | |
| 2.1 | Оказание первой помощи при отсутствии сознания, оста-новке дыхания и кровообращения. /Лек/ | 5 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | Отработка навыков быстрой оценки состояния постра-давшего и выбора тактики оказания первой помощи после несчастного случая или теракта. /Пр/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР), в том числе при проведении реанимации в условиях вирусной пандемии. Отработка навыков на манекене. /Пр/ | 5 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.4 | Отработка навыков по оказанию первой помощи при попадании инородных тел в дыхательные пути. /Пр/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.5 | самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 20 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 3. 3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах | | | | | | | |
| 3.1 | Виды кровотечений. Первая помощь при наружных и внут-ренних кровотечениях. /Лек/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.2 | Виды переломов. Первая помощь при переломах. /Лек/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.3 | Травмы головы, шей, груди, живота и конечностей. Оказа-ние первой помощи при этих травмах. /Лек/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.4 | Обзорный и подробный осмотр пострадавшего. Призна-ки различных видов наружного кровотечения. Отработка спо-собов остановки различных кровотечений. Наложение повязок. /Пр/ | 5 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.5 | Отработка навыков по оказанию первой помощи при переломах и ранениях. /Пр/ | 5 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 4 | |
| 3.6 | Отработка навыков оказания первой помощи в случаях поражения электрическим током, падения с высоты. /Пр/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 20 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 4. 4. Оказание первой помощи при прочих состояниях | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Термическое воздействие на организм человека. Первая помощь при переохлаждении, перегреве, и ожогах. /Лек/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.2 | Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела при различных видах травм. /Лек/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.3 | Отработка навыков оказания первой помощи в случаях: клинической смерти, внезапной потери сознания, при различных ожогах. /Пр/ | 5 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.4 | Отработка навыков оказания первой помощи в случаях: автодорожного происшествия, длительного сдавления. Придание пострадавшему различных положений пи различных травмах /Пр/ | 5 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.5 | Решение различных ситуационных задач с применением интерактивных тренажеров. /Пр/ | 5 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 4 | |
| 4.6 | Самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 30 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 5. Экзамен | | | | | | | |
| 5.1 | Экзамен /КА/ | 5 | 0,35 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Шилов В. В., Васильев С. А., Соболь И. А., Чернобровин А. Д. | Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: учебно-методическое пособие | Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020 |
| Л1.2 | Маслова Л. Ф. | Первая помощь пострадавшим: учеб. пособие по курсу «безопасность жизнедеятельности» для бакалавр | Ставрополь: СтГАУ, 2020 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Томус, И. Ю., Жиляков, Е. В. | Первая помощь пострадавшим на производстве: учебное пособие | Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017 |
| Л2.2 | Алешина, Л. И., Щербакова, Т. Г., Грибанова, О. В. | Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие | Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020 |
| Л2.3 | Алешина, Л. И., Щербакова, Т. Г., Грибанова, О. В. | Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие | Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |
| Э6 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2013 стандарт |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге.<br>Робот-тренажер «ВИТИМ»<br>Складная шина «рука-нога»,<br>Жгут «Альфа»<br>Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ,<br>Плащевые носилки,<br>Защитная (эвакуационная) пленочная накидка<br>Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь)<br>Аптечка первой помощи<br>Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория | Ср | Аудитория для | ООО "Лаборатория ММИС" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | для курсового и дипломного проектирования | | самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Изучение интерактивного электронного учебника проводится по индивидуальному графику в удобное для обучающегося время.
Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется преподавателем с по-мощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практиче-ским занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, подготовка к контрольным ра-ботам, устным опросам, зачету)
• консультации преподавателя
• аттестацию навыков оказания первой помощи.
Лекции по дисциплине читаются и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы свя-зать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную ра-боту. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного мате-риала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического ма-териала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы кон-тролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Управление опасными производствами

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н., доцент, Кулакова Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Управление опасными производствами**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Вооружить обучаемых теоретическими и практическими навыками, необходимыми для идентификации опасных воздействий основных потенциально опасных технологий и производств и их количественной оценки при авариях и катастрофах, привить обучающимся интерес к творческому решению проблемы улучшения условий труда, вооружить их научными основами производственной санитарии и гигиены труда, умением анализировать производственные условия и выявлять опасности и вредности на рабочих местах и в целом на предприятии. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Надежность технических систем и техногенный риск |
| 2.1.2 | Расчет и проектирование систем безопасности |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Оценка профессиональных рисков |
| 2.2.2 | Электробезопасность |
| 2.2.3 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.2.4 | Производственная безопасность |
| 2.2.5 | Контроль и надзор за безопасностью технических объектов |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 6: Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей** |
| **ПК- 6.1: Анализирует эффективность системы и средства обеспечения производственной безопасности** |
| **ПК- 6.2: Ориентируется в существующих методиках расчетов, направленных на обеспечение безопасности труда** |
| **ПК-6.3 : Применяет методы оценки надежности технических систем и устройств защиты человека от производственных опасностей.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **7 (4.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32,25 | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Сам. работа | 75,75 | 75,75 | 75,75 | 75,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 32 зачеты 7

самостоятельная работа 75,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1.Регистрация опасных производственных объектов | | | | | | | |
| 1.1 | Лекция 1 Российское законодательство в области промышленной безопасности и регистрация опасных производственных объектов /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Практическое занятие 1 Изучение и обсуждение критериев отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. /Пр/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.3 | Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности. Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности /Ср/ | 7 | 15 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.4Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2. Экспертиза опасных производств | | | | | | | |
| 2.1 | Лекция 2 Экспертиза промышленной безопасности /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.2 | Практическое занятие 2 Изучение и обсуждение порядка утверждения заключений экспертизы промышленной безопасности. /Пр/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.3Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Требования к оформлению заключения экспертизы. Единая система оценки соответствия на объектах подконтрольных Ростехнадзору /Ср/ | 7 | 15 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.4Л2.3 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3. Декларирование промышленной безопасности | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Лекция 3 Декларирование промышленной безопасности опасного производственного объекта. Анализ опасности и риска /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.2 | Практическое занятие 3 Изучение и обсуждение обязанностей организаций эксплуатирующей опасные производственные объекты. /Пр/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.3 | Структура декларации промышленной безопасности Проведение оценки опасностей и риска. /Ср/ | 7 | 15 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 4. Раздел 4. Управление опасных производств в различных отраслях техносферы | | | | | | | |
| 4.1 | Лекция 4 Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности /Лек/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.2 | Практическое занятие 4 Изучение и обсуждение требований промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов. Практическое занятие 5 Изучение и обсуждение порядка организаций и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности /Пр/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.3 | Мониторинг внешних факторов в районах размещения объектов использования атомной энергии Устойчивое функционирование химической промышленности /Ср/ | 7 | 16 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | | | |
| | Раздел 5. Раздел 5 Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте | | | | | | | |
| 5.1 | Лекция 5 Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 5.2 | Практическое занятие 6 Изучение и обсуждение нормативных требований промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте /Пр/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.3 | Национальные стандарты и другие рекомендательные документы по техническому регулированию. Формы и методы оценки принятия технических регламентов. /Ср/ | 7 | 14,75 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 6. зачет | | | | | | | |
| 6.1 | зачет /КЗ/ | 7 | 0,25 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Попов А. А. | Производственная безопасность | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.2 | Чепелев Н. И. | Производственная безопасность в агропромышленном комплексе: учебное пособие | Красноярск: КрасГАУ, 2020 |
| Л1.3 | Чепелев Н. И. | Производственная безопасность: лабораторный практикум | Красноярск: КрасГАУ, 2020 |
| Л1.4 | Кукин, П. П., Лапин, В. Л. | Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учеб. пособие | М.: Высш. шк., 2001 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Лупачев, В. Г. | Безопасность труда при производстве сварочных работ: учебное пособие | Минск: Вышэйшая школа, 2008 |
| Л2.3 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.4 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.5 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Электронно-библиотечная система Издательства Лань |
| Э2 | ЭБС издательства «Юрайт» |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |
| Э6 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |

| 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
-лекции
-практические занятия
-самостоятельную работу,
-консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу,

чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
-установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
-развитие логического мышления;
-умение выбирать оптимальный метод решения;
-приобретение навыков анализа полученных результатов;
-контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Делопроизводство в техносферной безопасности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н, доцент, Яковлева Елена Валерьевна*

Рабочая программа дисциплины
**Делопроизводство в техносферной безопасности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Знакомство обучающихся с вопросами движения и учета документов по техносферной безопасности, а также приобретение знаний по разработке и оформлению специальных официальных документов, организации их движения, учета и хранения. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.2 | Правоведение |
| 2.1.3 | Нормативное регулирование в области техносферной безопасности |
| 2.1.4 | Введение в направление |
| 2.1.5 | Охрана труда |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.2.2 | Надежность технических систем и техногенный риск |
| 2.2.3 | Экозащита в техносфере |
| 2.2.4 | Оценка профессиональных рисков |
| 2.2.5 | Расчет и проектирование систем безопасности |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-3 : Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков** |
| **ПК - 3.1: Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда** |
| **ПК- 3.2 : Применять проектную, нормативно - правовую, нормативно-техническую и научно - исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование систем безопасности** |
| **ПК - 3.3: Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **4 (2.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Практические | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Контактная работа | 60,25 | 60,25 | 60,25 | 60,25 |
| Сам. работа | 119,75 | 119,75 | 119,75 | 119,75 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 4

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 119,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1 Исходные понятия делопроизводства. | | | | | | | |
| 1.1 | Общие нормы и правила оформления документов /Лек/ | 4 | 4 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Техническая база делопроизводства. /Пр/ | 4 | 6 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.10Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 1.3 | Схема организации работы с документами /Ср/ | 4 | 20 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2 Классификация и структура организационно-распорядительной документации | | | | | | | |
| 2.1 | Документирование управленческой деятельности. Требования к документам по техносферной безопасности. /Лек/ | 4 | 4 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1Л2.8 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.2 | Структура организационно-распорядительной документации. /Пр/ | 4 | 6 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Формирование дел. /Ср/ | 4 | 20 | | Л1.3 Л1.12Л2.5 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3 Оформление отдельных видов организационно-распорядительных документов | | | | | | | |
| 3.1 | Организация работы с документами по техносферной безопасности /Лек/ | 4 | 4 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.2 | Оформление отдельных видов организационно-распорядительных документов /Пр/ | 4 | 6 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.7Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.3 | Работа с документами, содержащими коммерческую тайну предприятия /Ср/ | 4 | 20 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.6Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 4. Раздел 4 Документация по трудовым отношениям | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Составление номенклатуры дел по техносферной безопасности /Лек/ | 4 | 4 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.3 Л1.4Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 4.2 | Документация по трудовым отношениям /Пр/ | 4 | 6 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.4 Л1.9Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.3 | Составление текстов служебных документов /Ср/ | 4 | 20 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.7 Л1.12Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 5. Раздел 5 Основы организации делопроизводства Организация документооборота | | | | | | | |
| 5.1 | Составление текстов служебных документов по техносферной безопасности /Лек/ | 4 | 4 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 5.2 | Составление отчетности по охране труда /Пр/ | 4 | 6 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.10 Л1.11Л2.11 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 5.3 | Хранение документов /Ср/ | 4 | 20 | | | | | |
| | Раздел 6. Раздел 6 Архивное дело | | | | | | | |
| 6.1 | Хранение документов по техносферной безопасности /Лек/ | 4 | 4 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.1Л2.13 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.2 | Обеспечение бездокументационного обслуживания работы руководителя /Пр/ | 4 | 6 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - 3.3 | Л1.8Л2.16 Л2.17 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.3 | Регистрация документов /Ср/ | 4 | 19,75 | | | | | |
| | Раздел 7. зачет по курсу | | | | | | | |
| 7.1 | зачет /КЗ/ | 4 | 0,25 | ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.12Л2.15 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Кузнецов, И. Н. | Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум для вузов | Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Казакевич Т. А., Ткалич А. И. | Документоведение. Документационный сервис: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Кузнецов И. Н. | Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: Учебник и практикум Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.4 | Доронина Л. А., Иритикова В. С. | Документационное обеспечение управления: Учебник и практикум Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.5 | Колышкина Т. Б., Шустина И. В. | Деловые коммуникации, документооборот и делопроизводство: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.6 | Грозова О. С. | Делопроизводство: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.7 | Доронина Л. А., Иритикова В. С. | Организация и технология документационного обеспечения управления: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.8 | Попов А. В. | Архивоведение. Зарубежная Россика: Учебник Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.9 | Шувалова Н. Н. | Организация и технология документационного обеспечения управления: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.10 | Кузнецов И. Н. | Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.11 | Абуладзе Д. Г., Выпряжкина И. Б., Маслова В. М. | Документационное обеспечение управления персоналом: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.12 | Доронина Л. А., Иритикова В. С. | Организация и технология документационного обеспечения управления: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Резчиков, Е. А. | Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов | Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Колышкина, Т. Б., Т. Б. Колышкина, И. В. Шустина | Деловые коммуникации, документооборот и делопроизводство: учебное пособие для вузов | Юрайт, 2021 |
| Л2.3 | Доронина, Л. А, Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. | Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для вузов | Юрайт, 2021 |
| Л2.4 | Дворовенко О. В. | Информационное обеспечение управления. Практикум: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.5 | Доронина Л. А., Иванова Л. А., Карпычева Е. В., Пшенко А. В., Расихина Л. Ф. | Документоведение: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.6 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник Для академического бакалавриата | Москва: Юрайт, 2017 |
| Л2.7 | Резчиков Е. А., Рязанцева А. В. | Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.8 | Шувалова Н. Н., Иванова А. Ю. | Основы делопроизводства. Язык служебного документа: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.9 | Андреянова, В. В. | Как организовать делопроизводство на предприятии | М.: ИНФРА-М, 1997 |
| Л2.10 | Андреева, В. И. | Работа с документами в делопроизводстве | М.: Бизнес-школа"Интел-Синтез", 1997 |
| Л2.11 | Степанов Е. | Защита персональных данных в работе отдела кадров | , |
| Л2.12 | | Составление и оформление служебных документов: Практ.пособие | М.: Бизнес-школа"Интел-Синтез", 1999 |
| Л2.13 | Кирсанова, М. В. | Современное делопроизводство: Учеб.пособие | М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2000 |
| Л2.14 | Лаптев, Г. Г. | Электронные архивы: введение в тему | , |
| Л2.15 | Шувалова Н. Н., Иванова А. Ю. | Основы делопроизводства. Язык служебного документа: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.16 | Грозова О. С. | Делопроизводство: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.17 | Доронина Л. А., Иванова Л. А., Карпычева Е. В., Пшенко А. В., Расихина Л. Ф. | Документоведение: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.18 | Цеменкова С. И., Мазур Л. Н. | Архивоведение. История архивов России с древнейших времен до начала XX века: учебное пособие для спо | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Сайт по кадровому делопроизводству |
| Э2 | Информационный портал «Охрана труда в России» - Электронно-библиотечная система |
| Э3 | ЭБС издательства «Юрайт» |
| Э4 | ЭБС издательства «Лань» |
| Э5 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows XP Professional |
| 6.3.1.2 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.4 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге. Робот-тренажер «ВИТИМ» Складная шина «рука-нога», Жгут «Альфа» Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ, Плащевые носилки, Защитная (эвакуационная) пленочная накидка Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь) Аптечка первой помощи | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Лек | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге.<br>Робот-тренажер «ВИТИМ»<br>Складная шина «рука-нога»,<br>Жгут «Альфа»<br>Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ,<br>Плащевые носилки,<br>Защитная (эвакуационная) пленочная накидка<br>Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь)<br>Аптечка первой помощи<br>Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Лек | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Средства индивидуальной защиты | |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
лекции
практические занятия
самостоятельную работу,
консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
развитие логического мышления;
умение выбирать оптимальный метод решения;
приобретение навыков анализа полученных результатов;
контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их

выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Монтаж и обслуживание установок пожаротушения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.-х.н., доцент, Шендакова Т.А.*

Рабочая программа дисциплины
**Монтаж и обслуживание установок пожаротушения**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является приобретение целостного представления в области |
| 1.2 | монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Защита в чрезвычайных ситуациях |
| 2.1.2 | Физика |
| 2.1.3 | Теплофизика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Система дистанционного мониторинга безопасности |
| 2.2.2 | Эксплуатационная практика |
| 2.2.3 | Пожарная безопасность |
| 2.2.4 | Надежность технических систем и техногенный риск |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 5: Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты** |
| **ПК- 5.1 : Организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты.** |
| **ПК-5.2: Принимает участие в проектировании, монтаже, техническом обслуживании и ремонте средств обеспечения систем безопасности** |
| **ПК - 5.3 : Способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 3

самостоятельная работа 49,75

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Установки пожаротушения автоматические | | | | | | | |
| 1.1 | Установки пожаротушения автоматические. Классификация. Основные термины и определения. /Лек/ | 3 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.2 | Требования к проектированию и монтажу автоматических установок пожаротушения. Организация монтажных работ. /Лек/ | 3 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.3 | Технические обслуживание автоматических установок пожаротушения /Лек/ | 3 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.4 | Методы испытаний автоматических установок пожаротушения /Пр/ | 3 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.5 | Монтаж установок водяного, газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения /Пр/ | 3 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.6 | Техническое обслуживание установок водяного, газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения /Пр/ | 3 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.7 | Методы испытаний автоматических установок пожаротушения /Ср/ | 3 | 15 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.8 | Технические обслуживание автоматических установок пожаротушения /Ср/ | 3 | 19,75 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.9 | Техническое обслуживание установок водяного, газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения /Ср/ | 3 | 15 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 | | | |
| 1.10 | Зачет /КЗ/ | 3 | 0,25 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 | | | |

| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |

| 5.3. Фонд оценочных средств |
|---|
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Серков Б. П. | Пожарная безопасность промышленных и гражданских зданий: учебно-методическое пособие к выполнению курсовых работ, курсовых проектов, аттестационных работ | Москва: РУТ (МИИТ), 2019 |
| Л1.2 | Кожушко, Т. Г. | Пожарная безопасность высотных зданий | , |
| Л1.3 | Беляков Г. И. | Пожарная безопасность: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Беляков Г. И. | Пожарная безопасность: Учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Канаев А. А. | Пожарная безопасность: учебное пособие | Мурманск: МГТУ, 2020 |
| Л2.3 | Широков Ю. А. | Пожарная безопасность на предприятии | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| **6.1.3. Методические разработки** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Андреев Ю. А., Батуро А. Н., Едимичев Д. А., Карелин Е. Н., Минкин А. Н., Ширинкин П. В. | Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учебное пособие | Железногорск: СПСА, 2019 |
| **6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы** | | | |
| Э1 | ГОСТ Р 59636-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность | | |
| **6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства** | | | |
| 6.3.1.1 | eLearning Server 4G академическая версия | | |
| 6.3.1.2 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год | | |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" | | |
| 6.3.1.4 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн | | |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | | | |
| 6.3.2.1 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт | | |
| 6.3.2.2 | Лань | | |
| 6.3.2.3 | Юрайт | | |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно
ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной
литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объемом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического материала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необходимых условий допуска обучающегося до сдачи экзамена.

• Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.

Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции
• лабораторные работы
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе;
индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
• контрольные работы
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторное занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Оценка профессиональных рисков

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н. , доцент , Кулакова Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Оценка профессиональных рисков**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | освоение современных методов решения профессиональных задач по оценке и управлению профессиональными рисками персонала |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Пожарная безопасность |
| 2.1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.3 | Охрана труда |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 2.2.2 | Преддипломная практика |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 1: Способность организовывать, планировать и реализовывать работу по предотвращению или уменьшению воздействия вредных и опасных производственных факторов на работника** |
| **ПК-1.1: Анализирует условия и характер труда, их влияние на здоровье и функциональное состояние человека** |
| **ПК - 1.2 : Проводит измерения уровней вредных факторов на рабочих местах, обрабатывает полученные результаты, составляет профилактические прогнозы возможного развития ситуации на рабочих местах** |
| **ПК - 1.3: Разрабатывает необходимые мероприятия для нормализации условий труда на основании установленных предельно-допустимых концентраций** |

| ПК-3 : Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков |
|---|
| **ПК - 3.1: Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда** |
| **ПК- 3.2 : Применять проектную, нормативно - правовую, нормативно-техническую и научно - исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование систем безопасности** |
| **ПК - 3.3: Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 8 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Практические | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Контактная работа | 26,25 | 26,25 | 26,25 | 26,25 |
| Сам. работа | 117,75 | 117,75 | 117,75 | 117,75 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 26

самостоятельная работа 117,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 8

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. 1. Правовые и нормативно-методические основы оценки профессиональных рисков персонала | | | | | | | |
| 1.1 | Системный анализ понятия «охрана труда». Правовые основы охраны труда. /Лек/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Управление охраной труда, элементы СУОТ и их функционирование. /Лек/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Понятие, оценка и управление риском. /Лек/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.4 | Самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 57 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. 2. Оценка и управление рисками. | | | | | | | |
| 2.1 | Сравнительный анализ целей и задач процедуры оценки рисков в системах менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда. /Лек/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК - 3.2 ПК - | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.2 | Зависимость уровня риска от действия факторов трудового процесса. /Лек/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 | | | |
| 2.3 | Идентификация опасностей и оценка рисков на основе анализа нормативных требований /Лек/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.4 | Оценка профессионального риска для здоровья работников по Р 2.2.1766-03 /Пр/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 2 | |
| 2.5 | Оценка риска для репродуктивного здоровья человека. /Пр/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.6 | Оценка профессиональных рисков при воздействии неблагоприятных параметров микроклимата. /Пр/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.7 | Оценка профессиональных рисков при воздействии химических веществ. /Пр/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.8 | Оценка профессиональных рисков при воздействии виброакустических факторов /Пр/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.9 | Оценка состояния условий труда и профессионального риска с помощью экспертных методов. /Пр/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.10 | Меры и мероприятия по управлению рисками. /Пр/ | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 2 | |
| 2.11 | Самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 60,75 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 3. Зачет | | | | | | | |
| 3.1 | Зачет /КЗ/ | 8 | 0,25 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 3.1 ПК | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Пачурин Г. В., Щенников Н. И., Курагина Т. И., Филиппов А. А. | Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л1.2 | Роик В. Д. | Управление профессиональными рисками: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Воронцовский А. В. | Управление рисками: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Бурцева Т. А. | Моделирование и управление рисками: учебное пособие | Москва: РТУ МИРЭА, 2020 |
| Л2.3 | Завертаная Е. И. | Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Кузнецова Е. А., Роик В. Д. | Управление условиями и охраной труда: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |
| Э6 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |

| | |
|---|---|
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-9 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | Пр | Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, пневмокомпрессоры, пневмораспределители, пневмоцилиндры, патрубки, системасжатоговоздуха, учебныеплакаты | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.

В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачата (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Пожарная безопасность

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):

Рабочая программа дисциплины
**Пожарная безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 6

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является формирование необходимых знаний и навыков в области основных методов и систем обеспечения пожарной безопасности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Теория горения и взрыва |
| 2.1.2 | Первая помощь пострадавшим |
| 2.1.3 | Производственная санитария и гигиена труда |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Производственная безопасность |
| 2.2.2 | Управление опасными производствами |
| 2.2.3 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.2.4 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-7: Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях** |
| **ПК-7.1: Определяет основные принципы , средства и способы защиты от чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК- 7.2 : Ориентируется в основных требованих пожарной безопасности на рабочем месте** |
| **ПК-7.3: Применяет методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве, оценки их поражающих факторов и возможных последствий** |

| **ПК-9: Способность разрабатывать решения по противопожарной защите организаций и анализ пожарной безопасности** |
|---|
| **ПК-9.1: Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации** |
| **ПК- 9.2: Использует основные принципы механизмов горения для обеспечения пожарной безопасности** |
| **ПК- 9.3: Учитывает принципы, методы , средства для профилактики взрывов и пожаров и физико - химических основ горения и взрывов.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 13 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 42 | 42 | 42 | 42 |
| Контактная работа | 42,35 | 42,35 | 42,35 | 42,35 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 66

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 6

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Раздел 1«Нормативные акты РФ в области пожарной безопасности» | | | | | | | |
| 1.1 | Документы, регламентирующие обеспечение пожарной безопасности /Лек/ | 6 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 1.2 | Пожарная опасность объектов. /Лек/ | 6 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 1.3 | Процесс горения как химическая реакция /Пр/ | 6 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | Условия прекращения процесса горения /Пр/ | 6 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 1.5 | Огнетушители: порошковые, углекислотные. Порядок их применения /Пр/ | 6 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | 2 | |
| 1.6 | Техника, используемая при тушении пожаров. Устройство и назначение /Пр/ | 6 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | 2 | |
| 1.7 | Правовые, экономические и социальные основы обеспечения ПБ. Иные нормативно-правовые акты субъектов Российской Федерации. Система обеспечения ПБ. Требования пожарной безопасности к территориям населенны пунктов, зданий и сооружений. Противопожарные требования при эксплуатации жилых помещений, чердаков, подвалов и т.д. Требования к содержанию территории. /Ср/ | 6 | 30 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2 «Пожары, способы и приемы тушения пожаров» | | | | | | | |
| 2.1 | Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ. /Лек/ | 6 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 2.2 | Меры пожарной безопасности при строительстве, капитальном ремонте, реконструкции и техническом перевооружении объектов. /Лек/ | 6 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 2.3 | Пожарное оборудование, инвентарь и порядок использования их при пожаре. /Лек/ | 6 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 2.4 | Взрывоопасные смеси и их общая характеристика /Пр/ | 6 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 2.5 | Классификация взрывозащищенного оборудования /Пр/ | 6 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | 2 | |
| 2.6 | Защита зданий и сооружений от попадания молний /Пр/ | 6 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| 2.7 | Надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок /Пр/ | 6 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | 2 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.8 | Средства пожаротушения и способы их применения. Огнетушащие вещества. Назначение, область применения и принцип работы АУПС. Пожарные извещатели: классификация, назначение, область применения. Назначение, область применения и принцип работы АУПТ. Огнетушители автоматические /Ср/ | 6 | 36 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 3. Контроль знаний | | | | | | | |
| 3.1 | Экзамен по дисциплине /КА/ | 6 | 0,35 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.2 | Беляков Г. И. | Пожарная безопасность: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.2 | Сердюк В. С., Добренко А. М., Белоусова Ю. С. | Эргономические основы безопасности труда: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Серков Б. П. | Пожарная безопасность промышленных и гражданских зданий: учебно-методическое пособие к выполнению курсовых работ, курсовых проектов, аттестационных работ | Москва: РУТ (МИИТ), 2019 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru (дата обращения: 20.01.2022, открытый доступ) |
| Э2 | Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2022, открытый доступ) |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.6 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.7 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге.<br>Робот-тренажер «ВИТИМ»<br>Складная шина «рука-нога», Жгут «Альфа»<br>Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ,<br>Плащевые носилки,<br>Защитная (эвакуационная) пленочная накидка<br>Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь)<br>Аптечка первой помощи<br>Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория | Ср | Аудитория для | ООО "Лаборатория ММИС" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | для курсового и дипломного проектирования | | самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет

преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Защита в чрезвычайных ситуациях

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н., доцент, Кулакова Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Защита в чрезвычайных ситуациях**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с основами инженерной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях различного характера, подготовить их к использованию полученных знаний в реальной профессиональной деятельности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Нормативное регулирование в области техносферной безопасности |
| 2.1.2 | Основы экономической безопасности и финансовой грамотности |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Пожарная безопасность |
| 2.2.2 | Управление техносферной безопасностью |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-7: Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях** |
| **ПК-7.1: Определяет основные принципы , средства и способы защиты от чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК- 7.2 : Ориентируется в основных требованих пожарной безопасности на рабочем месте** |
| **ПК-7.3: Применяет методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве, оценки их поражающих факторов и возможных последствий** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | | **4 (2.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 18 | 18 | 28 | 28 |
| Практические | 12 | 12 | 20 | 20 | 32 | 32 |
| Контактная работа Контроль | | | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 38 | 38 | 60 | 60 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 38,35 | 38,35 | 60,6 | 60,6 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 106 | 106 | 155,75 | 155,75 |
| Часы на контроль | | | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 72 | 72 | 180 | 180 | 252 | 252 |

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 155,75

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 4
зачеты 3

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Модуль 1 Основы дисциплины | | | | | | | |
| 1.1 | Теоретические основы по безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.2 | Законодательная и нормативно-техническая основа управления в ЧС /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.3 | Чрезвычайные ситуации: основные понятия и определения, классификация /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.4 | Законодательная и нормативно-техническая основа управления в ЧС /Пр/ | 3 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 1.5 | Самостоятельная работа. /Ср/ | 3 | 20 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 2. Модуль 2 Различные виды ЧС. | | | | | | | |
| 2.1 | Чрезвычайные ситуации мирного времени. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.2 | Чрезвычайные ситуации военного времени /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.3 | Решение задач по оценке радиационной обстановки на объектах при ЧС. /Пр/ | 3 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 2.4 | Решение задач по оценке химической обстановки на объектах при ЧС. /Пр/ | 3 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 | Самостоятельная работа /Ср/ | 3 | 29,75 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 3. Модуль 3 РСЧС и ГО. | | | | | | | |
| 3.1 | Организация и функционирование РСЧС /Лек/ | 4 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.2 | Гражданская оборона как система общегосударственных мер по защите населения при ведении военных действий /Лек/ | 4 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.3 | Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях.Эвакуационные мероприятия. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.4 | Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 3.5 | Самостоятельная работа /Ср/ | 4 | 40 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 4. Модуль 4 Обеспечение безопасности и спасение людей при ЧС. | | | | | | | |
| 4.1 | Основы радиационной безопасности. /Лек/ | 4 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 4.2 | Пожаровзрывобезопасность. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 | | | |
| 4.3 | Пожаровзрывобезопасность зданий и сооружений. /Пр/ | 4 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 4.4 | Система мероприятий по предупреждению террористических актов на объектах экономики. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 4.5 | Экономические последствия ЧС и методические подходы к оценке социально-экономического ущерба. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 4.6 | Меры безопасности при общении с природой и животными /Пр/ | 4 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.7 | Расчет доз ионизирующего облучения при проведении работ в чрезвычайных ситуациях. Определение допустимого времени пребывания группы спасателей в зараженной местности. /Пр/ | 4 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 4.8 | Расчет сил и средств для спасения людей при пожарах. /Пр/ | 4 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 4.9 | Оказание первой помощи в ЧС. /Пр/ | 4 | 4 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 4.10 | Самостоятельная работа /Ср/ | 4 | 66 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| | Раздел 5. Контроль знаний | | | | | | | |
| 5.1 | Зачет /КЗ/ | 3 | 0,25 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |
| 5.2 | Экзамен по дисциплине /КА/ | 4 | 0,35 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Широков Ю. А. | Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.2 | Востроknутов А. Л., Супрун В. Н., Шевченко Г. В. | Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Колесников Е. Ю. | Системы защиты среды обитания: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.2 | Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н. | Безопасность жизнедеятельности | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л2.3 | Вострокнутов А. Л., Супрун В. Н., Шевченко Г. В. | Организация защиты населения и территорий. Основы топографии: учебник для спо | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Панова З. Н. | Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях: курс лекций | Красноярск: КрасГАУ, 2017 |
| Л3.2 | Яковлева, Е. В., Кулакова, Е. В. | Практикум. Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru |
| Э2 | Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.4 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.6 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | |
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге.<br>Робот-тренажер «ВИТИМ»<br>Складная шина «рука-нога»,<br>Жгут «Альфа»<br>Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ,<br>Плащевые носилки,<br>Защитная (эвакуационная) пленочная накидка<br>Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь)<br>Аптечка первой помощи<br>Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.

В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой прой-денной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Медико-биологические основы безопасности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.-х.н., доцент, Шендакова Т.А.*

Рабочая программа дисциплины
**Медико-биологические основы безопасности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Разработка профилактических мероприятий, обеспечивающих сохранение оптимального здоровья человека, его долгой творческой активности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Валеология |
| 2.1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.3 | Химия |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Производственная санитария и гигиена труда |
| 2.2.2 | Управление техносферной безопасностью |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-2: Способность выполнять комплекс мероприятий для спасения жизни и здоровья человека** |
| **ПК -2.1: Применяет алгоритм действий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, при возникновении чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 2.2: Использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации** |
| **ПК - 2.3 : Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение здоровья** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **6 (3.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 13 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Лабораторные | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Контактная работа | 38,25 | 38,25 | 38,25 | 38,25 |
| Сам. работа | 141,75 | 141,75 | 141,75 | 141,75 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 38 зачеты 6

самостоятельная работа 141,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. 1. Здоровье человека и факторы, влияющие на его состояние. | | | | | | | |
| 1.1 | Основные показатели здоровья чело-века /Лек/ | 6 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.2 | Факторы, влияющие на здоровье человека /Лек/ | 6 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.3 | Изучение теплообмена тела человека с окружающей средой. /Лаб/ | 6 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.4 | Оценка состояния центральной нервной системы в процессе труда /Лаб/ | 6 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.5 | Оценка условий жизнедеятельности человека /Лаб/ | 6 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 1.6 | Самостоятельная работа /Ср/ | 6 | 58 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| | Раздел 2. 2. Человек и среда обитания. | | | | | | | |
| 2.1 | Воздействие вредных веществ на здоровье человека /Лек/ | 6 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.2 | Воздействие алкоголя и наркотиков на здоровье человека /Лек/ | 6 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.3 | Организация труда человека при ра-боте с персональным компьютером /Лек/ | 6 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.4 | Теплообмен человека с окружающей средой /Лек/ | 6 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.5 | Первая помощь в различных жизненных ситуациях /Лек/ | 6 | 2 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.6 | Оценка влияния пыли на организм /Лаб/ | 6 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.7 | Методика учета и расследования профессио-нальных заболеваний /Лаб/ | 6 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| 2.8 | Оценка сочетанного действия вредных факто-ров на организм человека /Лаб/ | 6 | 4 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9 | Самостоятельная работа /Ср/ | 6 | 83,75 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |
| | Раздел 3. Зачет | | | | | | | |
| 3.1 | Зачет /КЗ/ | 6 | 0,25 | ПК -2.1 ПК - 2.2 ПК - 2.3 | Л2.1 Л2.2Л3.1 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Родионова О. М., Семенов Д. А. | Медико-биологические основы безопасности: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Родионова О. М., Аникина Е. В., Лавер Б. И., Семенов Д. А. | Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Гончарова, Е. Н., [и др.] | Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие | Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005 |
| Л2.2 | Беляков Г. И. | Охрана труда и техника безопасности: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Чуянова Г. И., Барсукова Н. Н. | Медико-биологические основы безопасности: практикум | Омск: Омский ГАУ, 2021 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для | Лек | Специализированная | Microsoft Windows Professional |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | | мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-9 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | | Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, пневмокомпрессоры, пневмораспределители, пневмоцилиндры, патрубки, системасжатоговоздуха, учебныеплакаты | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно
ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной
литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объемом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического материала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необходимых условий допуска обучающегося до сдачи экзамена.
Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.
Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.
Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении вех видов учебных занятий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
· лекции
· лабораторные работы
· устный опрос
· тестирование
· самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе;
индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам,

устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
· контрольные работы
· консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
· установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
· развитие логического мышления;
· умение выбирать оптимальный метод решения:
· обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
· контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторное занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и
вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется
дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Теория горения и взрыва

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н., доцент, Мищенко Елена Владимировна*

Рабочая программа дисциплины
**Теория горения и взрыва**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целями освоения дисциплины «Теория горения и взрыва» |
| 1.2 | являются: |
| 1.3 | - формирование основополагающих знаний о теории горения и взрыва и опасности этих процессов; |
| 1.4 | - подготовка бакалавра к применению в профессиональной деятельности приобретѐнную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения пожаровзрывобезопасности в сфере производственной деятельности, в которой вопросы безопасности будут рассматриваться как одни из приоритетных направлений. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Защита в чрезвычайных ситуациях |
| 2.1.2 | Химия |
| 2.1.3 | Физика |
| 2.1.4 | Монтаж и обслуживание установок пожаротушения |
| 2.1.5 | Теплофизика |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Пожарная безопасность |
| 2.2.2 | Надежность технических систем и техногенный риск |
| 2.2.3 | Экозащита в техносфере |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-8: Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по техносферной безопасности** |
| **ПК-8.1: Систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах** |
| **ПК-8.2: Обрабатывать полученные данные в составе научно-исследовательского коллектива** |
| **ПК-8.3: Проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, составлять прогнозы возможного развития ситуации.** |

| ПК-9: Способность разрабатывать решения по противопожарной защите организаций и анализ пожарной безопасности |
|---|
| **ПК-9.1: Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации** |
| **ПК- 9.2: Использует основные принципы механизмов горения для обеспечения пожарной безопасности** |
| **ПК- 9.3: Учитывает принципы, методы , средства для профилактики взрывов и пожаров и физико - химических основ горения и взрывов.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Итого ауд. | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Контактная работа | 52,35 | 52,35 | 52,35 | 52,35 |
| Сам. работа | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 52

самостоятельная работа 56

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 5

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОЦЕССОВ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА | | | | | | | |
| 1.1 | Влияние различных факторов на скорость химических реакций при горении /Лек/ | 5 | 2 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Физико-химические основы горения. Основные особенности химических реакций горения /Пр/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Компоненты горения, «треугольник горения» Гомогенное горение, гетерогенное горение, кинетическое, диффузионное, ламинарное, турбулентное, стационарное /Ср/ | 5 | 7 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОРЕНИЯ | | | | | | | |
| 2.1 | Свойства газов. Свойства газовых смесей. Парциальные давление и объем. Свойства сжиженных газов. Свойства твердых веществ /Лек/ | 5 | 2 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.2 | Составление уравнений реакций горения, материальный баланс, стехиометрический коэффициент /Пр/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Классификация твердых веществ, механизмы горения, выделение горючих газов, газообразные продукты термического разложения, твердый остаток, смолы, сублимация, возгонка, химический недожог, показатель токсичности продуктов горения /Ср/ | 5 | 7 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 3. ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОРЕНИЯ | | | | | | | |
| 3.1 | Реакции горения. Теплосодержание веществ. Тепловой эффект реакции. Кинетические основы газовых реакций. Энергия активации реакции. Катализ. Адсорбция. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.2 | Расчет коэффициента горючести вещества /Пр/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.3 | Самовоспламенение веществ, самовозгорание веществ, механизмы самовозгорания: цепной, тепловой, условия цепного воспламенения, обрыв цепи /Ср/ | 5 | 7 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 4. ВИДЫ ГОРЕНИЯ | | | | | | | |
| 4.1 | Горение газообразных, жидких и твердых веществ. Гомогенное и гетерогенное горение. Диффузионное и кинетическое горение. Нормальное горение. Дефлаграционное (взрывное) горение. Детонационное горение /Лек/ | 5 | 2 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | Расчет объема воздуха, необходимого для горения /Пр/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.3 | Классификация горючих веществ по химической природе, по агрегатному состоянию, температура самовоспламенения, пожарная опасность, показатель пожарной опасности, негорючие вещества, трудногорючие, горючие /Ср/ | 5 | 7 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 5. ПОКАЗАТЕЛИ ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВ | | | | | | | |
| 5.1 | Общие показатели для горючих веществ и видов горения. Показатели взрывопожароопасности газо-, паро-и пылевоздушных смесей. Показатели пожароопасности твердых компактных и пыле-видных веществ /Лек/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 5.2 | Расчет температурных пределов распространения пламени /Пр/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| 5.3 | Гидродинамическая теория ударной волны и параметры распространения ударных волн в воздухе и конденсированных средах /Ср/ | 5 | 7 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| | Раздел 6. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГОРЕНИЯ | | | | | | | |
| 6.1 | Тепловое самовоспламенение (тепловой взрыв). Самовозгорание. Цепное самовоспламенение (цепной взрыв). Зажигание. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| 6.2 | Расчет начальной температуры, давления, концентрации флегматизаторов и химически активных ингибиторов на КПР. Минимальная флегматизирующая концентрация и минимальное взрывоопасное содержание кислорода /Пр/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| 6.3 | /Ср/ | 5 | 7 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| | Раздел 7. УДАРНЫЕ ВОЛНЫ И ДЕТОНАЦИЯ | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.1 | Ударные волны в инертном газе. Воспламенение при быстром сжатии. Возникновение детонации. Стационарный режим распространения детонации. Определение скорости детонации. Вырождение детонации /Лек/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| 7.2 | Расчет температуры и давления взрыва /Пр/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| 7.3 | Взрыв и взрывчатые вещества. Свойства взрывчатых веществ /Ср/ | 5 | 7 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| | Раздел 8. ПОГАСАНИЕ ПЛАМЕНИ (прекращение горения) | | | | | | | |
| 8.1 | Концентрационные пределы распространения пламени. Общие закономерности для пределов распространения пламени. Затухание пламени в узких каналах. Пределы распространения пламени в системе горючий газ + окислитель + флегматизатор. Закономерности для точки флегматизации. Механизм /Лек/ | 5 | 2 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| 8.2 | Оценка степени разрушения объектов при взрыве /Пр/ | 5 | 4 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| 8.3 | Исследование детонационной способности смесей горючего с окислителем.Исследование температур вспышки ГСМ /Ср/ | 5 | 7 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | | | |
| | Раздел 9. экзамен | | | | | | | |
| 9.1 | экзамен /КА/ | 5 | 0,35 | ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Тотай А. В., Казаков О. Г., Корсаков А. В., Удовенко Е. В., Попков В. И., Радькова Н. О. | Теория горения и взрыва: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.2 | Андреев В. В., Гуськов А. В., Милевский К. Е., Слесарева Е. Ю. | Теория горения и взрыва: высокоэнергетические материалы: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Сечин А. И., Перминов В. А., Назаренко О. Б., Амелькович Ю. А., Сечин А. А., Задорожная Т. А. | Теория горения и взрыва: учебное пособие | Томск: ТПУ, 2020 |
| Л2.2 | Даржания, А. Ю., Клименко, О. В. | Теория горения и взрыва: учебное пособие (практикум) | Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018 |
| Л2.3 | Беляков Г. И. | Пожарная безопасность: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Горев, В. А. | Методические указания к выполнению самостоятельных, контрольных работ и домашних заданий по дисциплине «Теория горения и взрыва» | Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | . ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) , Неограниченный доступ |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) , Неограниченный доступ |
| Э3 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) , Неограниченный доступ |
| Э4 | Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) открытый доступ |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php , открытый доступ |
| Э6 | Электронный каталог библиотеки ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина – http://library.orelsau.ru/. Бессрочно |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| 2-314 | Аудитория пожарной безопасности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических | Пр | Специализированная мебель, доска настенная; Клапан 51мм латунь (прямой) 15Б3р, Кошма | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | работ, семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | асбестовая 1,5*1,5, РС-50 (ствол пожарный), Рукав пожарный Д51 в сборе с головками Стандарт (1,6 Мпа), ШПК 310 НЗК (навесной закрытый красный) 540*650*230, Сапоги пожарного резиновые, Колонка пожарная КПА, Щит металлический открытого типа с комплектующими | |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-404 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Лек | Специализированная мебель | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007<br>Microsoft Windows XP Professional<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
лекции
практические занятия
самостоятельную работу,
консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
-установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
-развитие логического мышления;
-умение выбирать оптимальный метод решения;
-приобретение навыков анализа полученных результатов;
-контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к

материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Надежность технических систем и техногенный риск

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с..х.н., доцент, Яковлева Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Надежность технических систем и техногенный риск**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» является формирование у обучающихся знаний в области теории надежности технических систем, анализа, оценки и регулирования технического и техногенного риска. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Производственная практика |
| 2.1.2 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.1.3 | Расчет и проектирование систем безопасности |
| 2.1.4 | Безопасность жизнедеятельности |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Производственная безопасность |
| 2.2.2 | Контроль и надзор за безопасностью технических объектов |
| 2.2.3 | Управление опасными производствами |
| 2.2.4 | Оценка профессиональных рисков |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 6: Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей** |
| **ПК- 6.1: Анализирует эффективность системы и средства обеспечения производственной безопасности** |
| **ПК- 6.2: Ориентируется в существующих методиках расчетов, направленных на обеспечение безопасности труда** |
| **ПК-6.3 : Применяет методы оценки надежности технических систем и устройств защиты человека от производственных опасностей.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **6 (3.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 13 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Итого ауд. | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Контактная работа | 52,35 | 52,35 | 52,35 | 52,35 |
| Сам. работа | 128 | 128 | 128 | 128 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 128
часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1. Основные положения теории надежности технических систем | | | | | | | |
| 1.1 | Лекция 1 Основные понятия надежности технических систем /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Лекция 2 Классификация и характеристика отказов /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | Лекция 3 Законы распределения, используемые в теории надежности /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Лекция 4 Основные характеристики надежности элементов и систем /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Лекция 5 Применение теории надежности для оценки безопасности технических систем. Показатели безопасности систем «человек-машина». /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.6 | Лекция 6 Логико-графические методы анализа надежности и риска. Процедура анализа «дерева отказов». /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.7 | Лекция 7 Методы обеспечения надежности сложных систем. Обеспечение надежности сложных технических систем в условиях эксплуатации /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.8 | Практическая работа 1 Графический метод обра-ботки усеченной информации на примере расчета показателей долговечности. /Пр/ | 6 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.9 | Практическая работа 2 Оценка показателей надежности по результатам испытаний. /Пр/ | 6 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.10 | Практическая работа 3 Выявление видов воздействующей энергии и источников, вызывающих отказ сложных технических систем. /Пр/ | 6 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.11 | Практическая работа 4 Применение статистиче-ских методов обработки информации о надежности технических систем. /Пр/ | 6 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.12 | Практическая работа 5 Определение остаточного ресурса детали методом индивидуального прогнозирования. /Пр/ | 6 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.13 | Понятия отказа, аварии, катастрофы. Математические модели теории надежности. Выбор и обоснование показателей надежности технических систем Показатели своевременности. Вероятность выполнения задач. «Дерево отказов» с повторяющимся событиями. Аналитический вывод для простых схем «дерева отказов». Научные методы эксплуатации. Вероятностный метод оценки надежности. /Ср/ | 6 | 64 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2. Основы теории и практики техногенного риска | | | | | | | |
| 2.1 | Лекция 8 Понятие техногенного риска. Структура техногенного риска. Методология анализа и оценки риска /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Лекция 9 Качественные методы анализа риска, критерии отказов по тяжести последствий. Категории отказов /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Лекция 10 Количественная оценка риска /Лек/ | 6 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Практическая работа 6 Определение вида и величины риска негативных событий. /Пр/ | 6 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.5 | Практическая работа 7 Оценка роли персонала в обеспечении надежности производственных систем /Пр/ | 6 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.6 | Практическая работа 8 Применение методов ана-лиза риска «деревья отказов и событий». /Пр/ | 6 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.7 | Основные принципы концепции «приемлемого риска». Математические методы определения риска. Предварительный анализ отказов. Анализ опасностей методом потенциальных отклонений. Возможности количественного анализа опасностей. Правовые аспекты анализа риска и управления промышленной безопасностью. Критериальные значения риска в результате природных явлений и различных видов деятельности. Расчет критериального риска. Система лицензирования. /Ср/ | 6 | 54 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Экзамен | | | | | | | |
| 3.1 | /КА/ | 6 | 0,35 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | подготовка к экзамену /Ср/ | 6 | 10 | | | | | |

| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Тимошенков С. П., Симонов Б. М., Горошко В. Н. | Надежность технических систем и техногенный риск: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Ветошкин, А.Г. | Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс] | Пенза: Изд-во ПГУАиС, 2003 |
| Л1.3 | Тимошенков С. П., Симонов Б. М., Горошко В. Н. | Надежность технических систем и техногенный риск: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Ветошкин А. Г. | Обеспечение надежности и безопасности в техносфере: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2020 |
| Л2.2 | Белинская И. В., Сковородин В. Я. | Надежность технических систем и техногенный риск: учебное пособие для самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 20.30.01 техносферная безопасность (заочная форма обучения) | Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2017 |
| Л2.3 | Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Кривошеин Д. А. | Экологическая безопасность в техносфере | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л2.4 | Рахимова, Н. Н. | Надежность технических систем и техногенный риск: практикум | Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017 |
| Л2.5 | Горев, В. А. | Надежность технических систем и техногенный риск: учебно -методическое пособие к практическим работам для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 техносферная безопасность | Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018 |
| Л2.6 | Гуськов, А. В., Милевский, К. Е. | Надежность технических систем и техногенный риск: учебное пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016 |
| Л2.7 | Абдулина, Е. Р. | Надежность технических систем и техногенный риск: практикум | Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018 |
| Л2.8 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Белов С. В. | Техногенные системы и экологический риск: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л3.2 | Белов П. Г., Чернов К. В. | Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л3.3 | Северцев Н. А., Бецков А. В. | Системный анализ теории безопасности: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л3.4 | Белов С. В. | Техногенные системы и экологический риск: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

| | |
|---|---|
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам |
| Э2 | Образовательный портал |
| Э3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| Э4 | Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» |

| | |
|---|---|
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): |

| **6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства** | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

| **7. МТО (оборудование и технические средства обучения)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литера-туры. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

– лекции;

– практические занятия;

– самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсо-вого проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);

– консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием ак-тивных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
– установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
– развитие логического мышления;
– приобретение навыков анализа полученных результатов;
– контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (уст-ный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, кото-рые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренное рабочей программой тестирование. В целом активное заинтересованное уча-стие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных инди-видуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Экозащита в техносфере

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н., доцент, Яковлева Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Экозащита в техносфере**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | умение разрабатывать экозощитные технологии, способность решать задачи связанные с созданием безопасных условий на производстве и оценки своей |
| 1.2 | профессиональной деятельности с точки зрения защиты окружающей среды |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Экологическая безопасность |
| 2.1.2 | Промышленная экология |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Экологическая безопасность |
| 2.2.2 | Производственная практика |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-4 : Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера** |
| **ПК - 4.1: Осуществление контроля внедрения мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 4.2 : Анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства** |
| **ПК - 4.3: Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий, прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду** |

| **ПК-8: Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по техносферной безопасности** |
|---|
| **ПК-8.1: Систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах** |
| **ПК-8.2: Обрабатывать полученные данные в составе научно-исследовательского коллектива** |
| **ПК-8.3: Проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, составлять прогнозы возможного развития ситуации.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 7 (4.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Контактная работа | 38,25 | 38,25 | 38,25 | 38,25 |
| Сам. работа | 141,75 | 141,75 | 141,75 | 141,75 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 38

самостоятельная работа 141,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 7

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Антропогенное воздействие на окружающую среду | | | | | | | |
| 1.1 | Лекция 1 Антропогенное воздействие на окружающую среду /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Определение категории экологической опасности предприятия по выбросам в атмосферу /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Структура экономики техносферы. Техносферные регионы. Экономическое районирование территориального управления объектами техносферы. Предприятие – инструмент хозяйственной деятельности человека /Ср/ | 7 | 20 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Влияние отдельных отраслей экономики на окружающую среду | | | | | | | |
| 2.1 | Лекция 2 Метеорологические условия производственной среды /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Современное состояние селитебных зон техносферы. Выбросы объектов техносферы в атмосферный воздух, зоны загрязнения, способы защиты от выбросов. Водоснабжение. Сбросы объектов техносферы в гидросферу, зоны загрязнения, способы очистки стоков. Твердые и жидкие отходы объектов техносферы, Зоны загрязнения литосферы, способы сокращения и ликвидации отходов. Энергетические негативные воздействия объектов техносферы на человека и среду обитания, зоны влияния и способы защиты от них /Ср/ | 7 | 20 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Защита атмосферы | | | | | | | |
| 3.1 | Лекция 3 Защита атмосферы от промышленных выбросов /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.3 | Роль мониторинга окружающей среды в современных условиях<br>Мониторинг атмосферного воздуха<br>Мониторинг гидросферы<br>Мониторинг урбанизированных территорий<br><br>Система экологического мониторинга<br>Создание системы экологического мониторинга<br>Повышение эффективности системы экологического мониторинга<br>/Ср/ | 7 | 20 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 4. Защита гидросферы | | | | | | | |
| 4.1 | Лекция 4 Методы и средства защиты водных объектов от загрязнения сточными водами /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.2 | Интегральная и комплексная оценка качества воды /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.3 | Очистка сточных вод от нефтепродуктов<br>Физико-химические методы очистки сточных вод<br>Коагуляция, флокуляция и электрокоагуляция<br>Сорбция<br>Экстракция<br>Ионный обмен<br>Электродиализ<br>Гиперфильтрация (обратный осмос) и ультрафильтрация<br>Другие методы физико-химической очистки сточных вод<br>Нейтрализация<br>Окисление<br>Влияние факторов на биологическую очистку стоков<br>Методы и сооружения биологической очистки<br>Глубокая очистка и обеззараживание сточных вод<br>/Ср/ | 7 | 20 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 5. Защита почвенного покрова | | | | | | | |
| 5.1 | Лекция 5 Очистка, утилизация и<br>ликвидация отходов производства с почвенного покрова /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 5.2 | Нормирование загрязняющих веществ в почве /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.3 | Рациональное использование природных ресурсов и создание экологически безопасных технологий.Потребление природных ресурсов объектами техносферы и их вторичное использование. Экологически безопасные производства, замкнутые производственные /Ср/ | 7 | 20,25 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 6. Акустическое загрязнение среды обитания | | | | | | | |
| 6.1 | Лекция 6 защита от акустического загрязнения окружающей среды /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.2 | Расчет предельно допустимого вещества отходов производства на территории предприятия /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.3 | Шум (звук) и вибрации в окружающей среде<br>Основные понятия<br>Распространение шума (звука)<br>Действие шума на человека и окружающую среду<br>Методы оценки и измерения шумового загрязнения<br>Источники шума и их шумовые характеристики<br>Общие методы снижения воздействия шума на окружающую среду<br>Влияние вибрации на человека и на окружающую сред<br>Причины и источники вибрации<br>Нормирование шума<br>Проведение акустического расчета<br>/Ср/ | 7 | 20,5 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 7. Защита от электромагнитного загрязнения | | | | | | | |
| 7.1 | Лекция 7 Электромагнитные поля и их воздействие на окружающую среду /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 7.2 | Оценка эффективности улавливания промышленных выбросов /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.3 | Электричество и окружающая среда<br>Электрический ток и человек<br>Природное и статическое электричество. Защита от его воздействия<br>Воздействие электромагнитных излучении<br>Основные понятия термины<br>Электромагнитные поля промышленной частоты<br>Электромагнитные поля ВЧ- и СВЧ-диапазонов<br>Защитные средства<br>/Ср/ | 7 | 21 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 8. зачет | | | | | | | |
| 8.1 | зачет /КЗ/ | 7 | 0,25 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Кривошеин Д. А. | Экологическая безопасность в техносфере | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.2 | Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Кривошеин Д. А. | Экологическая безопасность в техносфере | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л1.3 | Пушенко С. Л., Нихаева А. В., Омельченко Е. В., Соколова Г. Н., Стасева Е. В. | Безопасность жизнедеятельности. Экологическая безопасность (вопросы и ответы): учебное пособие | Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021 |
| Л1.4 | Бракович, И. С., Золотарева, И. М., Кундас, С. П., Сизов, В. Д., Хрусталев, Б. М., Хрусталева, Б. М. | Инженерная экология: учебное пособие | Минск: Вышэйшая школа, 2020 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Ларионов Н. М., Рябышенков А. С. | Промышленная экология: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.2 | Калыгин, В. Г. | Промышленная экология | М.: Академия, 2010 |
| Л2.3 | Ларионов Н. М., Рябышенков А. С. | Промышленная экология: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) (дата обращения Неограниченный доступ |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) , Неограниченный доступ |
| Э3 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) Неограниченный доступ |
| Э4 | Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php ) открытый доступ |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php открытый доступ |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-2 | Аудитория для групповых и индивидуальных занятий | | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
лекции
практические занятия
самостоятельную работу,
консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
развитие логического мышления;
умение выбирать оптимальный метод решения;
приобретение навыков анализа полученных результатов;
контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить

изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Безопасность труда в агропромышленном комплексе

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна*

Рабочая программа дисциплины
**Безопасность труда в агропромышленном комплексе**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | изучение связей и закономерностей обеспечения безопасных условий труда, сохранения жизни и здоровья работников в процессе производственной деятельности в АПК и сельском хозяйстве |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Нормативное регулирование в области техносферной безопасности |
| 2.1.2 | Ноксология |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Оценка профессиональных рисков |
| 2.2.2 | Экозащита в техносфере |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 6: Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей** |
| **ПК- 6.1: Анализирует эффективность системы и средства обеспечения производственной безопасности** |
| **ПК- 6.2: Ориентируется в существующих методиках расчетов, направленных на обеспечение безопасности труда** |
| **ПК-6.3 : Применяет методы оценки надежности технических систем и устройств защиты человека от производственных опасностей.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **4 (2.2)** | | **5 (3.1)** | | **6 (3.2)** | | **7 (4.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 | | 18 4/6 | | 13 3/6 | | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 | 14 | 14 | 14 | 14 | 48 | 48 |
| Практические | 14 | 14 | 14 | 14 | 24 | 24 | 24 | 24 | 76 | 76 |
| Руководство и консультирование | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Контактная работа Контроль | | | | | | | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | | | 0,75 | 0,75 |
| В том числе в форме практ.подготовки | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 24 | 24 | 24 | 24 | 38 | 38 | 38 | 38 | 124 | 124 |
| Контактная работа | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 38,25 | 38,25 | 39,35 | 39,35 | 126,1 | 126,1 |
| Сам. работа | 47,75 | 47,75 | 47,75 | 47,75 | 33,75 | 33,75 | 141 | 141 | 270,25 | 270,25 |
| Часы на контроль | | | | | | | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 216 | 216 | 432 | 432 |

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 432
в том числе:
аудиторные занятия 124
самостоятельная работа 270,25
часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7
зачеты 5, 4, 6
курсовые работы 7

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1 Основы обеспечения безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте | | | | | | | |
| 1.1 | Лекция 1 Обеспечение безопасности при выполнении работ<br>Лекция 2 Безопасность эксплуатации, ремонта автомашин и тракторов в АПК<br>Лекция 3 Безопасность труда при проведении технического обслуживания машин и оборудования сельскохозяйственного назначения /Лек/ | 4 | 6 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.7Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Составление типовых инструкций для предприятий технического обслуживания и ремонта<br>Оценка санитарно – гигиенического состояния сервисных мастерских<br>Оценка соответствия технического состояния тракторов требованиям безопасности /Пр/ | 4 | 8 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.10Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.3 | Методы и средства повышения безопасности при техническом обслуживании и ремонте. Классификация опасных и вредных производственных факторов при техническом обслуживании и ремонте /Ср/ | 4 | 23,5 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.5 Л1.11Л2.7 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2 Охрана труда при использовании, ремонте и техническом обслуживании машинотракторной техники | | | | | | | |
| 2.1 | Лекция 4 Охрана труда при использовании, ремонте и техническом обслуживании машинотракторной техники<br>Лекция 5 обеспечение безопасности при выполнении технологического процесса. /Лек/ | 4 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.8 Л1.9Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | Оценка соответствия конструктивных навесных, полунавесных, полуприцепных сельскохозяйственных машин Оценка параметров рабочей среды в кабинах с/х техники Исследование уровня шума в кабинах с/х техники /Пр/ | 4 | 6 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.8 Л1.11Л2.5 Л2.6 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Обеспечение безопасности при техническом сервисе машин Особенности обеспечения безопасности труда при ремонте почвообрабатывающих посевных и других сельскохозяйственных машин. /Ср/ | 4 | 24,25 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.6 Л1.7Л2.4 Л2.5 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3 Охрана труда на перерабатывающих предприятиях | | | | | | | |
| 3.1 | Лекция 1 Охрана труда на перерабатывающих предприятиях Лекция 2 Основы организации производства пищевых продуктов. Лекция 3 Безопасность труда при производстве сахара /Лек/ | 5 | 6 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.2 | Составление типовых инструкций по охране труда для перерабатывающих предприятий Экологические требования к размещению перерабатывающих предприятий Санитарно-гигиенические требования к качеству воды. Оценка качества оценки сточных вод. /Пр/ | 5 | 6 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.11Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.3 | Развитие перерабатывающей промышленности Инновационные технологии производства продуктов питания и комбикормов для домашних, сельскохозяйственных животных и птицы /Ср/ | 5 | 23,5 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.4Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 4. Раздел 4 Безопасность технологических процессов оборудования на предприятиях перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию | | | | | | | |
| 4.1 | Лекция 4 Безопасность труда при переработке продукции животноводства Лекция 5 Безопасность труда при переработке молока и молочной продукции /Лек/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.6 Л1.10Л2.6 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | Санитарно - гигиенические требования к организации производства на хлебопекарных, макаронных предприятиях Санитарно - гигиенические требования к организации производства на молокозаводах Санитарно - гигиенические требования к организации производства на мясоперерабатывающих предприятиях Санитарно - гигиенические требования к организации производства на маслозаводах заводах /Пр/ | 5 | 8 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.4 Л1.6 Л1.11Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.3 | Безопасность труда при производстве растительных масел. Безопасность труда на предприятиях сахарной промышленности Безопасность труда при переработке овощей. Безопасность труда на предприятиях хлебопекарной промышленности Безопасность труда при хранении зерномучных продуктов. Безопасность труда на предприятиях мукомольной и макаронной промышленности Безопасность труда на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности /Ср/ | 5 | 24,25 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.11Л2.1 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 5. Раздел 5 Требования безопасности к помещениям, оборудованию и производственным процессам в растениеводстве | | | | | | | |
| 5.1 | Лекция 1 Охрана труда в растениеводстве Лекция 2 Безопасность труда при проведении работ в растениеводстве /Лек/ | 6 | 6 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.8 Л1.10 Л1.11Л2.2 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 5.2 | Охрана труда работников растениеводства Анализ травматизма и расчет риска отрасли растениеводства Методы оказания первой помощи в сельском хозяйстве /Пр/ | 6 | 12 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.8 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 5.3 | Нормативно правовое обеспечение в сельском хозяйстве Режим труда и отдыха в сельском хозяйстве требования к с/х дорогам требования к размещению сенных сараев требования к хранению кормовой базы на улице /Ср/ | 6 | 16,5 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.10Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 6. Раздел 7 Охрана труда в животноводстве | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 | Лекция 1 Охрана труда в животноводстве<br>Лекция 2 Требования безопасности и экологичности к размещению животноводческих предприятий<br>Лекция 3 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия на животноводческих предприятиях /Лек/ | 7 | 6 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.7 Л1.10Л2.6 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.2 | Анализ травматизма и профзаболеваний в животноводстве<br>Измерение основных показателей микроклимата в животноводческих помещениях<br>Измерение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны животноводческих помещений<br>/Пр/ | 7 | 12 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.8 Л1.11Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 4 | |
| 6.3 | Условия труда, производственный травматизм и профессиональные заболевания работников животноводства в странах дальнего зарубежья. Типовые проекты современных животноводческих комплексов. Требования безопасности к персоналу и техническому состоянию машин и агрегатов. Правила поведения на территории животноводческих комплексов.<br>/Ср/ | 7 | 70,5 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.5 Л2.6 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 7. Раздел 6 Безопасность труда при выполнении отдельных видов работ в растениеводстве | | | | | | | |
| 7.1 | Лекция 3 Обеспечение безопасности при проведении работ с ядохимикатами, удобрениями<br><br>Лекция 4 Обеспечение безопасности при проведении полевых работ<br>Лекция 5 Обеспечение безопасности при работах в теплицах<br>Лекция 6 Требования безопасности при проведении мелиорационных работ /Лек/ | 6 | 8 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.8 Л1.11Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.2 | Измерение концентрации пыли в воздухе при работе зернопогрузчика<br>Выявление источников шума и исследование уровней звукового давления на рабочих местах при работе зерноочистительного оборудования<br>Выявление источников общей и локальной вибрации и контроль их уровня на рабочих местах при работе зерноочистительного оборудования<br>/Пр/ | 6 | 12 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.10Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 7.3 | Методы оценки безопасности сельскохозяйственной техники.<br>Технические средства безопасности.<br>Требования безопасности при уборке соломы и сена.<br>Требование безопасности при работе в теплицах.<br>Безопасность при производстве продукции растениеводства<br>Посадка и выращивание растений<br>Машины для посева и посадки.<br>Меры гигиены и безопасности<br>/Ср/ | 6 | 17,25 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.4Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 8. Раздел 8 Безопасность труда при выполнении отдельных видов работ в животноводстве | | | | | | | |
| 8.1 | Лекция 4 Требования безопасности при работе с сельскохозяйственными животными<br>Лекция 5 Охрана труда в процессе кормоприготовления<br>Лекция 6 Требования безопасности при эксплуатации системы удаления и хранения навоза<br>Лекция 7 Пожаро-электробезопасность в растениеводстве и животноводстве /Лек/ | 7 | 8 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.10Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 8.2 | Определение расхода воздуха в системах канальной вентиляции животноводческого помещения<br>Расчет освещения в животноводческих помещениях (практическая подготовка)<br>Решение ситуационных задач<br>/Пр/ | 7 | 12 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.5 Л1.10 Л1.11Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 8.3 | Меры безопасности при выполнении основных видов работ в животноводстве.<br>Современное оборудование животноводческих предприятий.<br>Системы обеспечения нормального микроклимата животноводческих помещений.<br>Электрооборудование животноводческих комплексов<br>/Ср/ | 7 | 70,5 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.10Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.4 | курсовая работа /КР/ | 7 | 35,65 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.10Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 8.5 | /РиК/ | 7 | 1 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.5Л2.1 Л2.2 | | | |
| | Раздел 9. Форма контроля | | | | | | | |
| 9.1 | зачет /КЗ/ | 5 | 0,25 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 9.2 | зачет /КЗ/ | 6 | 0,25 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 9.3 | экзамен /КА/ | 7 | 0,35 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.3 Л1.10 Л1.11Л2.6 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 9.4 | зачет /КЗ/ | 4 | 0,25 | | | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Беляков, Г. И | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3 :: учебник для вузов | Юрайт, 2020 |
| Л1.2 | Беляков Г. И. | Охрана труда и техника безопасности: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.3 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2020 |
| Л1.4 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве: Учебник Для СПО | Москва: Юрайт, 2020 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.5 | Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Горькова Н. В. | Безопасность жизнедеятельности | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.6 | Фетисова, К. В., Яковлев, Н. А. | Особенности правового регулирования охраны труда женщин в сельском хозяйстве | , |
| Л1.7 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.8 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.9 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для спо | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.10 | Беляков Г. И. | Охрана труда и техника безопасности: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.11 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Резчиков, Е. А. | Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов | Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Каракеян, В. И., В. И. Каракеян, И. М. Никулина. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Юрайт, 2021 |
| Л2.3 | Беляков, Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2 : учебник для вузов | Юрайт, 2020 |
| Л2.4 | Пыталев, А. В. | Охрана труда тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства | , |
| Л2.5 | Алешин, С. В. | Охрана труда - важнейшая часть техносферной безопасности в агропромышленном комплексе | , |
| Л2.6 | Радченко, С. А., Сергеев, А. Н. | Охрана труда в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Тула: Изд-во ТулГУ, 2016 |
| Л2.7 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.8 | Карнаух Н. Н. | Охрана труда: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» , неограниченный доступ; |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» |
| Э4 | Научная библиотека Орловского ГАУ. Электронный каталог. Авторизация |
| Э5 | Справочная система Техэксперт |
| Э6 | Электронная библиотека eLibrary |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге. Робот-тренажер «ВИТИМ» Складная шина «рука-нога», Жгут «Альфа» Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ, Плащевые носилки, Защитная (эвакуационная) пленочная накидка Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь) Аптечка первой помощи Манекен АННА Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
лекции
практические занятия
самостоятельную работу,
консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
развитие логического мышления;
умение выбирать оптимальный метод решения;
приобретение навыков анализа полученных результатов;
контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета, экзамена при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе, курсовой работы.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# МОДУЛЬ "ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ"
# Введение в направление

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н., доцент, Яковлева Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Введение в направление**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от № 7 от 28.02.2023 г.

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Введение обучаемого в круг проблем, связанных с защитой человека, биосферы и техносферы от различных неблагоприятных воздействий. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.13 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.2.2 | Защита в чрезвычайных ситуациях |
| 2.2.3 | Промышленная экология |
| 2.2.4 | Управление техносферной безопасностью |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов** |
| **УК-8.1: Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды** |
| **УК-8.2: Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества** |
| **УК-8.3: Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов** |

| **ПК - 6: Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей** |
|---|
| **ПК- 6.1: Анализирует эффективность системы и средства обеспечения производственной безопасности** |
| **ПК- 6.2: Ориентируется в существующих методиках расчетов, направленных на обеспечение безопасности труда** |
| **ПК-6.3 : Применяет методы оценки надежности технических систем и устройств защиты человека от производственных опасностей.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **1 (1.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 1

самостоятельная работа 49,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. 1. Направление техносферная безопасность, как новая область знаний. Основные положения образовательного стандарта по направлению 20.03.01. | | | | | | | |
| 1.1 | История, этапы и перспективы развития выбранной профессиональной области /Лек/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Основные положения образовательного стандарта и структура учебного плана направления 20.03.01 /Лек/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | Знакомство с направлением подготовки "Техносферная безопасность" /Пр/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Биосфера,наносфера, техносфера и биотехносфера. Определение свойства и функции биосферы и техносферы. /Лек/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Ресурсы биосферы. Круговороты веществ в биосфере и техносфере. /Пр/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.6 | Самостоятельная работа /Ср/ | 1 | 20 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 | | | |
| | Раздел 2. 2. Основные понятия и определения в техносферной безопасности. | | | | | | | |
| 2.1 | Источники и факторы риска. Показатели опасности и риска. Основы показателей опасности на производстве. /Лек/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Идентификация техносферных опасностей /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Определение категорий зданий, сооружений и помещений по пожарной опасности /Пр/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.4 | Элементы инженерной экологии.Природно-промышленные системы и их особенности в среде обитания человека /Лек/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.5 | Методы и средства защиты окружающей среды. /Пр/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | Международное сотрудничество в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды. /Пр/ | 1 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 1 | 29,75 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Зачет | | | | | | | |
| 3.1 | Зачет /КЗ/ | 1 | 0,25 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2020 |
| Л1.2 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2020 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Резчиков, Е. А. | Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов | Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Каракеян, В. И., В. И. Каракеян, И. М. Никулина. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Юрайт, 2021 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Железнякова Г. А., Томских В. М. | Technospheric Safety = [Техносферная безопасность]: учеб. пособие | Чита: ЗабГУ, 2019 |
| Л3.2 | Копытова, А. И. | Организация самоконтроля и взаимоконтроля студентов-магистрантов, обучающихся по направлению "Техносферная безопасность" | , |
| Л3.3 | Родионов, П. В., Литовкин, С. В. | Аспекты повышения эффективности профессиональных компетенций бакалавров направления "Техносферная безопасность" в волонтерских организациях вузов | , |
| Л3.4 | Кошик, А. В., Трефилов, В. А. | Разработка модели подготовки бакалавра по направлению "Техносферная безопасность" к сервисно-эксплуатационной деятельности | , |
| Л3.5 | Дмитриева, С. В., Трефилов, В. А. | Деловая игра как средство формирования экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской компетенции бакалавров направления подготовки " Техносферная безопасность" | , |
| Л3.6 | Кошик, А. В., Трефилов, В. А. | Организация педагогического эксперимента по внедрению новой дисциплины по направлению подготовки "Техносферная безопасность" | , |
| Л3.7 | Девисилов, В. А. | Подготовка кадров по безопасности труда в рамках направления "Техносферная безопасность" | , |
| Л3.8 | Захарова, И. Г. | Пути повышения учебно-профессиональной мотивации бакалавров по специальности "Техносферная безопасность" | , |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» , неограниченный доступ; |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» , неограниченный доступ; |
| Э3 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» неограниченный доступ; |
| Э4 | Научная электронная библиотека eLIBRARY неограниченный доступ |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): , неограниченный доступ |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-9 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | Пр | Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, пневмокомпрессоры, пневмораспределители, пневмоцилиндры, патрубки, системасжатоговоздуха, учебныеплакаты | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету.

В ходе подготовки к семинарскому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из спе-циальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой ин-формации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее об-суждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существу-ющее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе спо-собствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется преподавателем с по-мощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.

Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, подготовка к контрольным ра-ботам, устным опросам, зачету)
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием ак-тивных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную ра-боту. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного мате-риала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения:
- обучение умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического ма-териала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы кон-тролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены

аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# МОДУЛЬ "ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ"
# Охрана труда

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н., доцент, Яковлева Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Охрана труда**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 08.02.2022 г. № 6

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | формирование знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности и улучшения условий труда работников с целью сохранения их жизни и здоровья в процессе труда, а также предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.13 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.2 | Правоведение |
| 2.1.3 | Введение в направление |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Производственная санитария и гигиена труда |
| 2.2.2 | Производственная безопасность |
| 2.2.3 | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 2.2.4 | Оценка профессиональных рисков |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов** |
| **УК-8.1: Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды** |
| **УК-8.2: Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества** |
| **УК-8.3: Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Контактная работа | 26,25 | 26,25 | 26,25 | 26,25 |
| Сам. работа | 117,75 | 117,75 | 117,75 | 117,75 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия 26

самостоятельная работа 117,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. 1. Правовые и организационные основы охраны труда. | | | | | | | |
| 1.1 | Основные положения трудовой деятельности. Система труда. /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Нормативно-правовое обеспечение охраны труда. /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.3 | Организация и управление охраной труда на производстве. /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.4 | Самостоятельная работа /Ср/ | 3 | 60 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. 2. Опасные, вредные производственные факторы и меры защиты от них. | | | | | | | |
| 2.1 | Вредные производственные факторы, их влияние на организм работника. Методы защиты. /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.2 | Опасные производственный объекты. Организация работ повышенной опасности. /Лек/ | 3 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях /Лаб/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.4 | Исследование освещенности рабочих мест. /Лаб/ | 3 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 | Исследование запыленности и загазованности рабочих мест /Лаб/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.6 | Исследование эффективности местной вентиляции. /Лаб/ | 3 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 3 | 57,75 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 3. Зачет | | | | | | | |
| 3.1 | Зачет /КЗ/ | 3 | 0,25 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Карнаух Н. Н. | Охрана труда: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Беляков Г. И. | Охрана труда и техника безопасности: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Беляков, Г. И | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3 :: учебник для вузов | Юрайт, 2020 |
| Л2.2 | Беляков, Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2 : учебник для вузов | Юрайт, 2020 |
| Л2.3 | Беляков, Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1 : учебник для вузов | Юрайт, 2020 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |
| Э6 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2013 стандарт |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Лаб | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачата (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# МОДУЛЬ "ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ"
# Производственная санитария и гигиена труда

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н., доцент, Кулакова Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Производственная санитария и гигиена труда**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Приобретение обучаемыми теоретических и практических навыков, необходимых для идентификации негативных воздействий основных потенциально вредных технологий и производств, определять количественную оценку факторов , привить обучаемым интерес к творческому решению проблемы улучшения условий труда, вооружить их научными основами производственной санитарии и гигиены труда, умением анализировать производственные условия и выявлять опасности и вредности на рабочих местах и в целом на предприятии. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.13 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Физика |
| 2.1.2 | Охрана труда |
| 2.1.3 | Ноксология |
| 2.1.4 | Правоведение |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Безопасность труда в агропромышленном комплексе |
| 2.2.2 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.2.3 | Эксплуатационная практика |
| 2.2.4 | Оценка профессиональных рисков |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 1: Способность организовывать, планировать и реализовывать работу по предотвращению или уменьшению воздействия вредных и опасных производственных факторов на работника** |
| **ПК-1.1: Анализирует условия и характер труда, их влияние на здоровье и функциональное состояние человека** |
| **ПК - 1.2 : Проводит измерения уровней вредных факторов на рабочих местах, обрабатывает полученные результаты, составляет профилактические прогнозы возможного развития ситуации на рабочих местах** |
| **ПК - 1.3: Разрабатывает необходимые мероприятия для нормализации условий труда на основании установленных предельно-допустимых концентраций** |

| **ПК-4 : Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера** |
|---|
| **ПК - 4.1: Осуществление контроля внедрения мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 4.2 : Анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства** |
| **ПК - 4.3: Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий, прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **5 (3.1)** | | **6 (3.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | 13 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 20 | 20 | 38 | 38 |
| Лабораторные | 20 | 20 | 20 | 20 | 40 | 40 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 | 32 | 32 |
| Руководство и консультирование | 1,5 | 1,5 | | | 1,5 | 1,5 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,7 | 0,7 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 |
| Итого ауд. | 54 | 54 | 56 | 56 | 110 | 110 |
| Контактная работа | 55,85 | 55,85 | 56,35 | 56,35 | 112,2 | 112,2 |
| Сам. работа | 196,5 | 196,5 | 16 | 16 | 212,5 | 212,5 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 71,3 | 71,3 |
| Итого | 288 | 288 | 108 | 108 | 396 | 396 |

Общая трудоемкость **11 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 396

в том числе:

аудиторные занятия 110

самостоятельная работа 212,5

часов на контроль 71,3

Виды контроля в семестрах:

экзамены 6, 5
курсовые проекты 5

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. 1. Санитарии и гигиена труда. Санитарное законодательство РФ. | | | | | | | |
| 1.1 | Предмет и содержание санитарии и гигиены труда. Санитарное законодательство РФ. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-1.1 ПК - 4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Основные положения гигиены труда, эргономики, психологии. /Пр/ | 5 | 2 | ПК-1.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Нормативно-правовые документы в санитарии и гигиене труда. /Пр/ | 5 | 2 | ПК - 1.3 ПК - 4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.4 | Расследование и учет профессиональных заболеваний и несчастных случаев. /Пр/ | 5 | 4 | ПК-1.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.5 | Самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 50 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. 2. Основы физиологии труда и токсикологии. | | | | | | | |
| 2.1 | Основы физиологии труда. /Лек/ | 5 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.2 | Работоспособность и ее фазы. Методы повышения работоспособности. /Пр/ | 5 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.3 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Вредные вещества. Одновременное воздействие нескольких вредных веществ на работника. /Пр/ | 5 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.4 | Самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 50 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 3. 3. Физические вредные производственные факторы. | | | | | | | |
| 3.1 | Влияние микроклимата на организм человека и защита в процессе трудовой деятельности. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.2 | Производственная вентиляция. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.3 | Производственное освещение. /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.4 | Влияние производственного шума и вибрации на организм человека. /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.5 | Производственные излучения. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.6 | Оценка тяжести и напряженности трудового процесса. /Пр/ | 5 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.3 ПК - 4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.7 | Оценка параметров микроклимата. /Лаб/ | 5 | 4 | ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 4 | |
| 3.8 | Оценка освещенности рабочих мест. /Лаб/ | 5 | 4 | ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 4 | |
| 3.9 | Оценка запыленности рабочих мест. /Лаб/ | 5 | 4 | ПК - 1.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.10 | Оценка загазованности рабочих мест. /Лаб/ | 5 | 4 | ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.11 | Оценка уровня шума и вибрации. /Лаб/ | 5 | 4 | ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.12 | Самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 66,5 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 3.13 | Консультации по курсовому проекту /РиК/ | 5 | 1 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 4. 4. Средства защиты от вредных факторов и требования к ним. | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Средства защиты работников. /Лек/ | 5 | 2 | ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.2 | Применение средств защиты при воздействии вредных факторов. /Пр/ | 5 | 2 | ПК - 1.3 ПК - 4.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.3 | Самостоятельная работа /Ср/ | 5 | 30 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 4.4 | Консультации по курсовому проекту /РиК/ | 5 | 0,5 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 5. Экзамен | | | | | | | |
| 5.1 | Экзамен /КА/ | 5 | 0,35 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 6. 5. Гигиена труда на различных производствах. | | | | | | | |
| 6.1 | Гигиена труда в растениеводстве и животноводстве. /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.2 | Гигиена труда при разработке полезных ископаемыхю /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.3 | Гигиена труда в легкой промышленности. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.4 | Гигиена труда в строительстве. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.5 | Гигиена труда в машиностроении. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.6 | Гигиена труда в пищевой промышленности. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.7 | Методы защиты от вредных факторов в с/х и перерабатывающей промышленности /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.8 | Методы защиты от вредных факторов на опасных производственных объектах. /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.9 | Методы защиты от вредных факторов нефтехимическом производстве. /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.10 | Исследование аэродинамических характеристик дефлекторов /Лаб/ | 6 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.11 | Оценка тяжести и напряженности трудового процесса. Учет антропометрических данных при расчетах эргономических параметров рабочих мест. /Лаб/ | 6 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.12 | Расчет пылевой нагрузки, определение класса условий труда и допустимого стажа работы в контакте с аэрозолями преимущественно фиброгенного действия. /Лаб/ | 6 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 6.13 | Самостоятельная работа /Ср/ | 6 | 6 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 7. 6. Условия труда. | | | | | | | |
| 7.1 | Условия труда и их оценка /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 7.2 | Определение класса условий труда при различных микроклиматических условиях. /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 7.3 | Определение класса условий труда при воздействии шума. /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.4 | Расчет суммарных трудовых потерь от работы в неблагоприятных условиях труда. /Пр/ | 6 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 7.5 | Методы эффективности технических средств безопасности. /Пр/ | 6 | 2 | ПК - 1.3 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 7.6 | Подбор средств индивидуальной защиты от вредных факторов. /Лаб/ | 6 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.3 ПК - 4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 4 | |
| 7.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 6 | 6 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 8. 7. Оказание первой помощи | | | | | | | |
| 8.1 | Принципы оказания первой помощи пострадавшему на производстве. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 8.2 | Отработка навыков по оказанию первой помощи пострадавшему с использованием манекена /Лаб/ | 6 | 4 | ПК-1.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | 4 | |
| 8.3 | Самостоятельная работа /Ср/ | 6 | 4 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 9. Экзамен | | | | | | | |
| 9.1 | Экзамен /КА/ | 6 | 0,35 | ПК-1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3 ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Беляков, Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1 : учебник для вузов | Юрайт, 2020 |
| Л1.2 | Жиляков, Е. В., Томус, И. Ю. | Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие | Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве: Учебник Для СПО | Москва: Юрайт, 2020 |
| Л2.2 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| **6.1.3. Методические разработки** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Батаев В. В., Дейкова Т. Н. | Безопасность жизнедеятельности: учебно-методическое пособие | Нижний Тагил: НТГСПИ, 2020 |
| Л3.2 | Легкий Н. М., Шумилин В. К., Кривенцов С. М., Михайлов В. М. | Безопасность жизнедеятельности. Измерение параметров рабочей среды: учебно-методическое пособие | Москва: РТУ МИРЭА, 2022 |
| Л3.3 | Александров И. К., Бормосов Н. А. | Безопасность жизнедеятельности. Часть 1: Учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных и практических работ | Вологда: ВоГУ, 2018 |
| **6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы** | | | |
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» | | |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» | | |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» | | |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» | | |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY | | |
| Э6 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») | | |
| **6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства** | | | |
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год | | |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" | | |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн | | |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 | | |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | | | |
| 6.3.2.1 | Юрайт | | |
| 6.3.2.2 | Лань | | |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт | | |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Лаб | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге.<br>Робот-тренажер «ВИТИМ»<br>Складная шина «рука-нога»,<br>Жгут «Альфа»<br>Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ,<br>Плащевые носилки,<br>Защитная (эвакуационная) пленочная накидка<br>Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь)<br>Аптечка первой помощи<br>Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические занятия
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального под-тверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятель-ное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой прой-денной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета, экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий, в том числе, курсового проектирования.

| 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. |
| --- |
| Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета<br>http://cab.orelsau.ru |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# МОДУЛЬ "ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ"
# Производственная безопасность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.т.н., доцент, Кулакова Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Производственная безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Цель дисциплины состоит в освоении вопросов производственной безопасности на предприятиях АПК. Изучение дисциплины направлено на обеспечение единства профессиональной (производственной) деятельности с требованиями безопасности; освоение обучающимися методов определения зон повышенного техногенного риска, выбора системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.13 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Модуль "Проектная деятельность" |
| 2.1.2 | Электробезопасность |
| 2.1.3 | Управление опасными производствами |
| 2.1.4 | Экологическая безопасность |
| 2.1.5 | Надежность технических систем и техногенный риск |
| 2.1.6 | Расчет и проектирование систем безопасности |
| 2.1.7 | Безопасность жизнедеятельности |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Оценка профессиональных рисков |
| 2.2.2 | Производственная практика |
| 2.2.3 | Электробезопасность |
| 2.2.4 | Управление опасными производствами |
| 2.2.5 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.2.6 | Контроль и надзор за безопасностью технических объектов |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 6: Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей** |
| **ПК- 6.1: Анализирует эффективность системы и средства обеспечения производственной безопасности** |
| **ПК- 6.2: Ориентируется в существующих методиках расчетов, направленных на обеспечение безопасности труда** |
| **ПК-6.3 : Применяет методы оценки надежности технических систем и устройств защиты человека от производственных опасностей.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 7 (4.1) | | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | 8 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 22 | 22 | 42 | 42 |
| Лабораторные | 32 | 32 | 32 | 32 | 64 | 64 |
| Практические | 14 | 14 | 14 | 14 | 28 | 28 |
| Руководство и консультирование | | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Контактная работа Контроль | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,7 | 0,7 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 8 | | 2 | | 10 | |
| Итого ауд. | 66 | 66 | 68 | 68 | 134 | 134 |
| Контактная работа | 66,35 | 66,35 | 69,85 | 69,85 | 136,2 | 136,2 |
| Сам. работа | 150 | 150 | 74,5 | 74,5 | 224,5 | 224,5 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 71,3 | 71,3 |
| Итого | 252 | 252 | 180 | 180 | 432 | 432 |

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 432

в том числе:

аудиторные занятия 134

самостоятельная работа 224,5

часов на контроль 71,3

Виды контроля в семестрах:

экзамены 8, 7
курсовые проекты 8

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Общие вопросы производственной безопасности | | | | | | | |
| 1.1 | Лекция 1 Теоретические основы производственной безопасности. Принципы, методы и способы обеспечения производственной безопасности. /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 1.2 | Лекция 2 Методы анализа опасностей. Качественный и количественный анализ опасностей. /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Лекция 3 Категорирование и классификация производственных объектов как мера оценки опасности /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 1.4 | Лабораторная работа 1 Расчет показателей производственного травматизма /Лаб/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 1.5 | Лабораторная работа 2 Интегральная и качественная оценка эффективности работ по охране труда /Лаб/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 1.6 | Практическая работа 1 Основные положе-ния теории риска. Анализ риска. Управление риском /Пр/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 1.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 50 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 2. Безопасность производственного процесса и оборудования | | | | | | | |
| 2.1 | Лекция 4 Требования к надежности производственного оборудования /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 2.2 | Лекция 5 Конструкционные материалы производственного оборудования /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 2.3 | Лабораторная работа 3 Промышленная безопасность. Регистрация опасных производственных объектов /Лаб/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 2.4 | Практическая работа 2 Безопасность про-изводственного оборудования. Общие требования к производственному оборудованию /Пр/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 2.5 | самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 50 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 3. Общие вопросы электробезопасности | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Лекция 6 Электробезопасность. Действие электрического тока человека. Параметры тока, влияющие на исход поражения /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.2 | Лекция 7 Действие электрического тока на организм человека /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.3 | Лекция 8 Анализ опасности поражения электрическим током. Растекание тока в земле. Напряжение шага и напряжение прикосновения. Опасность поражения че-ловека в различных электрических сетях /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.4 | Лабораторная работа 4 Расчет защитного заземления. /Лаб/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.5 | Лабораторная работа 5 Расчет защитного зануления. Электробезопасность сети с изолированной нейтралью. Напряжение прикосновения и шага /Лаб/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.6 | Лабораторная работа 6 Расчет контурного заземления в помещениях с электроуста-новками напряжением до 1000 В. /Лаб/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.7 | Лабораторная работа 7 Защита от атмо-сферного электричества. Расчет устройства молниезащиты зданий и сооружений. /Лаб/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.8 | Практическая работа 3 Изучение электро-защитных средств /Пр/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.9 | Практическая работа 4 Требования к пер-соналу при эксплуатации электроустановок. /Пр/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.10 | Практическая работа 5 Меры безопасности при выполнении работ устройствами измерения и переносными электроинструментами. /Пр/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.11 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 50 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 4. Производственный травматизм и аварийность | | | | | | | |
| 4.1 | Лекция 9 Основные причины производственного травматизма и аварийности /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 4.2 | Лекция 10 Классификация производственных объектов как мера оценки опасности /Лек/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 4.3 | Основы профилактики травматизма и аварийности /Лаб/ | 7 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 4.4 | Практическая работа 6 Оказание первой помощи при эксплуатации электроустановок. Порядок и условия производства работ в электроустановках /Пр/ | 7 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 5. Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин | | | | | | | |
| 5.1 | Лекция 1 Обеспечение безопасной эксплуатации грузоподъемных машин /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.2 | Лекция 2 Условия безопасности погрузочно-разгрузочных работ /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.3 | Лабораторная работа 1 Обеспечение без-опасности строительно-монтажных работ /Лаб/ | 8 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.4 | Лабораторная работа 2 Устойчивость гру-зоподъемных кранов. Испытание грузо-подъемных машин и устройств /Лаб/ | 8 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.5 | Лабораторная работа 3 Расчет канатов и строп грузоподъемных механизмов. /Лаб/ | 8 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.6 | Практическая работа 1 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Техническое освидетельствование /Пр/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.7 | Практическая работа 2 Установка сосудов. Дополнительные требования к баллонам. Дополнительные требования к цистернам и бочкам при перевозке сжиженных газов. /Пр/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.8 | Практическая работа 2 Установка сосудов. Дополнительные требования к баллонам. Дополнительные требования к цистернам и бочкам при перевозке сжиженных газов. /Пр/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.9 | Самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 20 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 6. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением | | | | | | | |
| 6.1 | Лекция 3 Опасности, возникающие при эксплуатации сосудов, работающих под давлением /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 6.2 | Лекция 4 Основные меры безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 6.3 | Лекция 5 Надзор, содержание, обслуживание и ремонт сосудов /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 6.4 | Лабораторная работа 4 Расчет предохранительного клапана и предохранительной мембраны сосуда, работающего под избыточным давлением /Лаб/ | 8 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 6.5 | Практическая работа 3 Безопасность экс-плуатации газового хозяйства предприя-тия. Внутрицеховое газовое хозяйство. Предупреждение, локализация и ликвида-ция аварий в газовом хозяйстве /Пр/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 6.6 | Практическая работа 4 Безопасность экс-плуатации газового хозяйства предприя-тия. Защитные, сигнализирующие автоматические устройства и приборы /Пр/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 6.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 20 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 7. Безопасность эксплуатации компрессорных установок, паровых и водонагревательных котлов. | | | | | | | |
| 7.1 | Лекция 6 Основные характеристики компрессорных установок /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 7.2 | Лекция 7 Основные способы обеспечения безопасной эксплуатации котельных установок /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 7.3 | Лабораторная работа 5 Испытание оборудования на герметичность /Лаб/ | 8 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 7.4 | Самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 20 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 8. Безопасность эксплуатации газового хозяйства предприятия | | | | | | | |
| 8.1 | Лекция 8 Газовое хозяйство предприятия и условия безопасной эксплуатации /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 8.2 | Лекция 9 Основные способы безопасной эксплуатации газового хозяйства предприятий /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 8.3 | Лабораторная работа 6 Анализ проб газа и воздуха газоанализаторами /Лаб/ | 8 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 8.4 | Самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 7,5 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | | | |
| | Раздел 9. Взрывопожаробезопасность | | | | | | | |
| 9.1 | Лекция 10 Мероприятия по предупреждению взрывов и уменьшению их последствий /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.2 | Лекция 11 Средства и способы пожаротушения. Установки, машины и аппараты для пожаротушения. Противопожарное водоснабжение; системы и устройства пожарной сигнализации. /Лек/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 9.3 | Лабораторная работа 7 Пожарная безопасность зданий и сооружений. Эвакуация людей при пожаре. Расчет времени эвакуации /Лаб/ | 8 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 9.4 | Лабораторная работа 8 Взрывобезопасность производственной пыли. Молниезащита зданий и сооружений: конструкция и порядок расчета /Лаб/ | 8 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 9.5 | Практическая работа 5 Расчет предохранительных конструкций в наружном ограждении взрывоопасных по-мещений /Пр/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 9.6 | Практическая работа 6 Определение огне-стойкости зданий и сооружений /Пр/ | 8 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 9.7 | Самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 7 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 10. Проектирование системы безопасности технологического процесса (курсовое проектирование) | | | | | | | |
| 10.1 | курсовой проект /КП/ | 8 | 35,65 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 10.2 | консультирование и руководство курсовым проектом /РиК/ | 8 | 1,5 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 11. Экзамен | | | | | | | |
| 11.1 | экзамен /КА/ | 7 | 0,35 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.2 | экзамен /КА/ | 8 | 0,35 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Попов А. А. | Производственная безопасность | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.2 | Чепелев Н. И. | Производственная безопасность в агропромышленном комплексе: учебное пособие | Красноярск: КрасГАУ, 2020 |
| Л1.3 | Чепелев Н. И. | Производственная безопасность: лабораторный практикум | Красноярск: КрасГАУ, 2020 |
| Л1.4 | Попов А. А. | Производственная безопасность | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Колодяжный, С. А., Иванова, И. А., Головина, Е. И. | Промышленная безопасность в технологических процессах и аппаратах: учебное пособие | Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018 |
| Л2.2 | Бузуев, И. И., Яговкин, Н. Г. | Охрана труда и промышленная безопасность: учебное пособие для спо | Саратов: Профобразование, 2021 |
| Л2.3 | Клевлеев В. М., Кузнецова И. А., Чевиков С. А. | Промышленная безопасность производств энергонасыщенных материалов и изделий: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.4 | Резчиков Е. А., Рязанцева А. В. | Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.5 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам |
| Э2 | Образовательный портал |
| Э3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| Э4 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Лаб | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
– лекции;
– практические занятия;
– лабораторные занятия;
– самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
– консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических и лабораторных занятий являются:
– установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
– развитие логического мышления;
– приобретение навыков анализа полученных результатов;
– контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое и лабораторное занятие начинается с повторения тео-ретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренное рабочей программой тестирование. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятель-ное изучение, обучающийся прорабатывает в

соответствии с вопросами для под-готовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических и лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует вниматель-но ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную по-зицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой прой-денной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тесто-вых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тести-рования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета, экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий, в том числе, курсового проектирования.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Контроль и надзор за безопасностью технических объектов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна*

Рабочая программа дисциплины
**Контроль и надзор за безопасностью технических объектов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Контроль и надзор за безопасностью технических объектов» является предотвращение вреда охраняемым законом ценностям посредством обеспечения соблюдения гражданами и организациями обязательных |
| 1.2 | требований |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.01 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Эксплуатационная практика |
| 2.1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.3 | Охрана труда |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.2.2 | Производственная практика |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-4 : Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера** |
| **ПК - 4.1: Осуществление контроля внедрения мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 4.2 : Анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства** |
| **ПК - 4.3: Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий, прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **7 (4.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Контактная работа | 52,25 | 52,25 | 52,25 | 52,25 |
| Сам. работа | 127,75 | 127,75 | 127,75 | 127,75 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 52 зачеты 7

самостоятельная работа 127,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Основы законодательства по контролю и надзору за безопасностью | | | | | | | |
| 1.1 | Правовое обеспечение надзора за безопасностью /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Нормативно-техническая документация по контролю и надзору за безопасностью /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | Полномочия Минприродресурсэкологии РФ в области контроля и надзора за безопасностью технических объектов. /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Понятие разрешительной системы и ее состав. Нормативное правовое регулирование разрешительной деятельности. Формы разрешительной деятельности. Органы (организации), осуществляющие разрешительную деятельность. Реестр опасных производственных объектов. Декларирование промышленной безопасности. Лицензирование и страхование в области обеспечения безопасности. Соотношение разрешительной и контрольно-надзорной деятельности в сфере безопасности /Ср/ | 7 | 30 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Ведомственный и общественный контроль в сфере | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Ведомственный контроль за выполнением требований охраны труда.Контрольные функции технической инспекции профсоюзов в сфере безопасности труда /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Административно-общественный контроль за состоянием охраны труда в организаци /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Полномочия Министерства здравоохранения РФ в области контроля и надзора за безопасностью технических объектов /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.4 | Безопасность технических объектов как часть комплексного обеспечения безопасности. Контроль и надзор за безопасностью промышленных зданий, рабочих мест, электрических, тепловых и газовых сетей, водяных сетей и технологических трубопроводов, промышленных транспортных средств, систем высокого давления, грузоподъемных машин и механизмов, за пожарной безопасностью. /Ср/ | 7 | 20 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасност | | | | | | | |
| 3.1 | Организация надзора и контроля за состоянием охраны труда (ОТ), промышленной безопасности, охраны окружающей среды (ООС), пожарной безопасности (ПБ), профилактики чрезвычайных ситуаций (ЧС). /Лек/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | Надзор и контроль в сфере железнодорожного транспорта. Основные задачи и функции. Полномочия. Организация деятельности /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.3 | Полномочия Министерства транспорта РФ в области контроля и надзора за безопасностью технических объектов. /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.4 | Полномочия Министерства энергетики РФ в области контроля и надзора за безопасностью технических объектов. /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.5 | Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор); Главное управление Государственной противопожарной службы МЧС России (Госпожнадзор /Ср/ | 7 | 20 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 4. Контроль и надзор за безопасностью технических объектов | | | | | | | |
| 4.1 | Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование); Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству и др. /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.2 | Надзор и контроль в сфере транспорта. Основные задачи и функции. Полномочия. Организация деятельности /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.3 | Полномочия Ростехнадзора в области контроля и надзора за безопасностью технических объектов. /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 4.4 | Комитеты по охране труда в организации для обеспечения требований безопасности на предприятии /Ср/ | 7 | 20 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 5. Методы контроля безопасности на рабочем месте | | | | | | | |
| 5.1 | Инспекция рабочего места по шведской методике, проверяемые участки и проверяемые факторы. /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 5.2 | Финская система Элмери по повседневному наблюдению и контролю окружающей среды и условиям труда. Критерии оценки: производственные процессы; порядок и чистота; безопасность при работах с оборудованием; факторы ОС; эргономика; проходы и проезды; возможности для спасения и оказания первой помощи.Британский метод оценки рисков по «принципу пяти шагов» /Лек/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 5.3 | Методы контроля безопасности на рабочем месте /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.4 | Ответственность за несоблюдение нормативно-правовых актов техносферной безопасности. Обязанности Федеральных органов исполнительной власти в области техносферной безопасности. Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда. Разработка, согласования и утверждение нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности. /Ср/ | 7 | 20 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 6. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности | | | | | | | |
| 6.1 | Госинспекция труда, Федеральная инспекция труда /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.2 | Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.3 | Контрольные функции технической инспекции профсоюзов в сфере безопасности труда /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 6.4 | Контроль и надзор за безопасностью электрических сетей. Контроль и надзор за безопасностью тепловых сетей. Контроль и надзор за безопасностью газовых сетей. Контроль и надзор за безопасностью водяных сетей и технологических трубопроводов. Контроль и надзор за безопасностью промышленных транспортных средств. Контроль и надзор за безопасностью систем высокого давления. Контроль и надзор за безопасностью грузоподъемных машин и механизмов. Контроль и надзор за пожарной безопасностью /Ср/ | 7 | 17,75 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 7. зачет | | | | | | | |
| 7.1 | зачет /КЗ/ | 7 | 0,25 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Широков Ю. А. | Надзор и контроль в сфере безопасности | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л1.2 | Каракеян В. И., Севрюкова Е. А. | Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.3 | Беспалов В. И. | Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Костян, И. | Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права | , |
| Л2.2 | Воробьев, И. А. | Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда | , |
| Л2.3 | Широков Ю. А. | Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л2.4 | Яговкин, Н. Г. | Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности: учебное пособие | Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015 |
| **6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы** | | | |
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» , неограниченный доступ; https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php | | |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» , неограниченный доступ; https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php | | |
| Э3 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» неограниченный доступ; https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php | | |
| Э4 | Научная электронная библиотека eLIBRARY неограниченный доступ https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php | | |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): , неограниченный доступ http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php | | |
| **6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства** | | | |
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" | | |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн | | |
| 6.3.1.3 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 | | |
| 6.3.1.4 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год | | |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 | | |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | | | |
| 6.3.2.1 | Юрайт | | |
| 6.3.2.2 | Лань | | |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт | | |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге.<br>Робот-тренажер «ВИТИМ»<br>Складная шина «рука-нога», Жгут «Альфа»<br>Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ,<br>Плащевые носилки,<br>Защитная (эвакуационная) пленочная накидка<br>Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь)<br>Аптечка первой помощи<br>Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами. Целями проведения лабораторных занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях. Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить
соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры. Текущий контроль и промежуточная аттестация. Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования.
При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал. Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий .

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Система дистанционного мониторинга безопасности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна*

Рабочая программа дисциплины
**Система дистанционного мониторинга безопасности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | рРаскрыть роль применения информационных технологий в современном обществе, их значимость для контроля различных параметров окружающей среды и составление прогноза развития различных ситуаций. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.01 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Экологическая безопасность |
| 2.1.2 | Управление опасными производствами |
| 2.1.3 | Ноксология |
| 2.1.4 | Безопасность жизнедеятельности |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Преддипломная практика |
| 2.2.2 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-4 : Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера** |
| **ПК - 4.1: Осуществление контроля внедрения мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 4.2 : Анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства** |
| **ПК - 4.3: Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий, прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **7 (4.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Контактная работа | 52,25 | 52,25 | 52,25 | 52,25 |
| Сам. работа | 127,75 | 127,75 | 127,75 | 127,75 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 52 зачеты 7

самостоятельная работа 127,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Опасности техносферы и организация мониторинга безопасности на объектах. | | | | | | | |
| 1.1 | Природа и характеристика опасностей техносферы. /Лек/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.2 | Развитие риска на промышленных объектах. Методология анализа и управления риском. /Лек/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.3 | Исследование надежности и инженерные методы исследования безопасности технических объектов. /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.4 | Перспективы развития систем обеспечения безопасности объектов. /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.5 | Нормативно-правовые основы обеспечения безопасности и организации мониторинга. /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.6 | Причины и последствия воздействий опасностей. Анализ травматизма, связанный с техногенными авариями и катастрофами. /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.7 | Таксономии производственных опасностей и опасностей, связанных с отказом систем. Пороговые уровни опасностей как база установления предельных значений доз воздействия (ПДК, ПДУ) /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.8 | Составление информационного отчета по безопасности процесса в соответствии с предложенным планом для конкретной организации. /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.9 | Логический анализ опасностей технического объекта. Таблицы состояний технических объектов и аварийных сочетаний. /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.10 | Оценка ущерба от аварий на опасных производственных объектах /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.11 | Критерии информации о чрезвычайных ситуациях. Работа с сайтом www.gochs.Info /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.12 | Нормативно-правовые аспекты мониторинга ЧС (федеральное законадательство) Мониторинг и прогнозирование (Гост Р 22.1.02-95) /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 1.13 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 60 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 2. Мониторинг факторов риска и последствий техногенных аварий и экологических катастроф | | | | | | | |
| 2.1 | Системы дистанционного контроля среды обитания. /Лек/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.2 | Обработка информации мониторинга и контроля /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.3 | Мониторинг технических объектов с использованием компьютерных технологий. /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.4 | Радиационно-экологический мониторинг /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.5 | Мониторинг химических предприятий и воздействия аварийно-химических опасных веществ /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | Мониторинг гидротехнических сооружений /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.7 | Принципы, методы обработки полученных данных мониторинга. /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| 2.8 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 67,75 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |
| | Раздел 3. Зачет | | | | | | | |
| 3.1 | Зачет /КЗ/ | 7 | 0,25 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Мельникова, Д. А., Яговкин, Н. Г., Яговкин, Г. Н., Яговкина, Г. Н. | Управление техносферной безопасностью. Управление безопасностью производственных процессов: учебное пособие | Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017 |
| Л1.2 | Беспалов В. И. | Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник Для академического бакалавриата | Москва: Юрайт, 2017 |
| Л2.2 | Резчиков Е. А., Рязанцева А. В. | Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | ЭБС издательства «Юрайт» |
| Э2 | ЭБС издательства «Лань» |
| Э3 | ЭБС «IPRbooks» |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» |
| Э5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY |
| Э6 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |

| 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013 |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-7 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | Пр | Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, стенд М 3-2М, прибор для диагностирования тормозных систем «Эффект». прибор ля диагностирования электронных систем управления впрыском и зажиганием ДСТ 2М, газоанализатор концентрации оксида углерода и углеводородов "АВТОТЕСТ СО-СО2-СН-О2-λ-Т", стенд обкаточно-тормозной КИ-5662, стенд для комплексной проверки технического состояния автомобиля СД2М -ЧПИ, втомобили ГАЗ-66, Rover, Mercedes. Стен для регулировки углов управляемых колес Combiflex, стенд для диагностики и ТО форсунок инжекторных бензиновых двигателей Спрут-Форсаж, стенды для монтажа и демонтажа шин Corghi. Стенды для балансировки колес ЛС-1 и Corghi, техническое средство для регулировки фар, стенды для регулировки и диагностики форсунок дизельных двигателей. Диагностический стенд Bosh-251 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-7 | Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций | Пр | Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, стенд М 3-2М, прибор для диагностирования тормозных систем «Эффект». прибор ля диагностирования электронных систем | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | управления впрыском и зажиганием ДСТ 2М, газоанализатор концентрации оксида углерода и углеводородов "АВТОТЕСТ СО-СО2-СН-О2-λ-Т", стенд обкаточно-тормозной КИ-5662, стенд для комплексной проверки технического состояния автомобиля СД2М -ЧПИ, втомобили ГАЗ-66, Rover, Mercedes. Стен для регулировки углов управляемых колес Combiflex, стенд для диагностики и ТО форсунок инжекторных бензиновых двигателей Спрут-Форсаж, стенды для монтажа и демонтажа шин Corghi. Стенды для балансировки колес ЛС-1 и Corghi, техническое средство для регулировки фар, стенды для регулировки и диагностики форсунок дизельных двигателей. Диагностический стенд Bosh-251 | |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- самостоятельную работу,
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачата (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Расчет и проектирование систем безопасности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н, доцент, Яковлева Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Расчет и проектирование систем безопасности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 08.02.2022 г. № 6

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Расчет и проектирование систем безопасности» является изучение методики расчета и проектирования систем обеспечения безопасности |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.02 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Модуль "Проектная деятельность" |
| 2.1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.3 | Охрана труда |
| 2.1.4 | Производственная санитария и гигиена труда |
| 2.1.5 | Теория горения и взрыва |
| 2.1.6 | Компьютерное проектирование |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Надежность технических систем и техногенный риск |
| 2.2.2 | Контроль и надзор за безопасностью технических объектов |
| 2.2.3 | Производственная безопасность |
| 2.2.4 | Управление опасными производствами |
| 2.2.5 | Оценка профессиональных рисков |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 5: Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты** |
| **ПК- 5.1 : Организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты.** |
| **ПК-5.2: Принимает участие в проектировании, монтаже, техническом обслуживании и ремонте средств обеспечения систем безопасности** |
| **ПК - 5.3 : Способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники** |

| **ПК - 6: Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей** |
|---|
| **ПК- 6.1: Анализирует эффективность системы и средства обеспечения производственной безопасности** |
| **ПК- 6.2: Ориентируется в существующих методиках расчетов, направленных на обеспечение безопасности труда** |
| **ПК-6.3 : Применяет методы оценки надежности технических систем и устройств защиты человека от производственных опасностей.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **5 (3.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Контактная работа | 52,25 | 52,25 | 52,25 | 52,25 |
| Сам. работа | 163,75 | 163,75 | 163,75 | 163,75 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 52

самостоятельная работа 163,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 5

| **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Раздел 1. Общие требования безопасности при проектировании пред-приятий, технологий и оборудования | | | | | | | |
| 1.1 | Условия безопасности технологических процессов /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | Определение опасных работ и зон с повышенной опасностью /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.3 | Современные инженерно-технические средства без-опасности /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Производственные опасности и вредности, их идентификация и анализ. Показатель опасности. Определение коэффициента насыщенности механизмами производственной площадки. Технологический регламент как основа безопасных и здоровых условий труда Профессии работников и виды работ повышенной опасности, относительно которых предъявляются дополнительные требования по безопасности труда Применение интегрированных систем в обеспечении безопасности. Технические средства защиты. Классификация технических средств безопасности. Требования, предъявляемые к защитным устройствам. /Ср/ | 5 | 36 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2. Расчет и проектирование систем безопасности | | | | | | | |
| 2.1 | Расчет и проектирование систем вентиляции /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Расчет и проектирование систем кондиционирования воздуха /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Защита от шума. Классификация средств защиты от шума. /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Защита от вибрации. Определение размеров зоны вибрационной опасности /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.5 | Обеспечение пожарной безопасности. Определение необходимого количества первичных средств пожаротушения /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.6 | Расчет и проектирование системы защиты от тепловых излучений /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.7 | Способы защиты от электромагнитных полей. Экранирование. /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | | | |
| 2.8 | Расчет естественной вентиляции /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.9 | Расчет аэрации. /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.10 | Расчет теплового баланса помещения /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.11 | Расчет звукоизоляции ограждающих конструкций. Расчет конструкций звукопоглощающей облицовки /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.12 | Определение размеров зоны вибрационной опасности. /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.13 | Расчет систем пожаротушения /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.14 | Расчет теплозащитных экранов. /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.15 | Порядок определения способов защиты человека от электромагнитных полей /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.16 | Специальные вентилируемые кабины.<br>Нормативные значения параметров микроклимата и требования к составу воздуха рабочей зоны.<br>Определение ожидаемых уровней звукового давления и требуемого снижения шума.<br>Виброизоляция стационарного технологического оборудования<br>Определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на работающих.<br>Защита от тепловых излучений воздушным душированием.<br>Антропогенные источники электромагнитных полей.<br>/Ср/ | 5 | 100,75 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. зачет | | | | | | | |
| 3.1 | зачет /КЗ/ | 5 | 0,25 | ПК- 6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК- 5.1 ПК-5.2 ПК - 5.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | подготовка к зачету /Ср/ | 5 | 27 | | | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |

| 5.2. Темы письменных работ |
|---|
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |
|---|---|---|---|
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Шевченко, С., Бей, К. | Автоматизация проектирования систем безопасности в nanoCAD ОПС | , |
| Л1.2 | Дробязко, О. Н., Нефедов, С. Ф. | Особенности использования методов оценки эффективности и оптимизации технических систем безопасности электроустановок | , |
| Л1.3 | Лукманова, И. Г., Нежникова, Е. В. | Менеджмент систем безопасности и качества в строительстве | , |
| Л1.4 | Литвинова, Н. А. | Проектирование систем безопасности процессов и производств: учебное пособие | Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Белов С. В. | Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.2 | Беляков Г. И. | Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л2.3 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| **6.1.3. Методические разработки** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Малова,Н.Д. | Проектирование систем кондиционирования воздуха на предприятиях [Электронный ресурс] | М.: ТермоКул, 2005 |
| Л3.2 | Шумилов Р. Н., Толстова Ю. И., Бояршинова А. Н. | Проектирование систем вентиляции и отопления | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л3.3 | Рымаров, А. Г., Титков, Д. Г. | Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха гражданского здания: учебно-методическое пособие | Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019 |
| **6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы** | | | |
| Э1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам | | |
| Э2 | Образовательный портал | | |
| Э3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | |
| Э4 | Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» | | |
| Э5 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») | | |
| **6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства** | | | |
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" | | |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн | | |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год | | |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 | | |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | | | |
| 6.3.2.1 | Юрайт | | |
| 6.3.2.2 | Лань | | |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт | | |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М", Люксмер Аргус-07, Радиомер Аргус-03, Люксометр + яркометр, ТКА-ПКМ модель 02, Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3 Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02 Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознако-миться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• практические занятия;

• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практи-ческим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсо-вого проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);

• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием ак-тивных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные по-ложения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для макси-мального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение

занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренное рабочей программой тестирование. В целом активное заинтересованное уча-стие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме вы-полняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуаль-ные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор те-стовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая нема-ловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных инди-видуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Проектирование технических устройств и систем безопасности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н., доцент, Яковлева Е.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Проектирование технических устройств и систем безопасности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | изучение методики расчета и проектирования систем обеспечения безопасности |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.02 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Делопроизводство в техносферной безопасности |
| 2.1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.3 | Монтаж и обслуживание установок пожаротушения |
| 2.1.4 | Охрана труда |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Расчет и проектирование систем безопасности |
| 2.2.2 | Управление техносферной безопасностью |
| 2.2.3 | Надежность технических систем и техногенный риск |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК - 5: Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты** |
| **ПК- 5.1 : Организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты.** |
| **ПК-5.2: Принимает участие в проектировании, монтаже, техническом обслуживании и ремонте средств обеспечения систем безопасности** |
| **ПК - 5.3 : Способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники** |

| **ПК - 6: Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей** |
|---|
| **ПК- 6.1: Анализирует эффективность системы и средства обеспечения производственной безопасности** |
| **ПК- 6.2: Ориентируется в существующих методиках расчетов, направленных на обеспечение безопасности труда** |
| **ПК-6.3 : Применяет методы оценки надежности технических систем и устройств защиты человека от производственных опасностей.** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Контактная работа | 52,25 | 52,25 | 52,25 | 52,25 |
| Сам. работа | 163,75 | 163,75 | 163,75 | 163,75 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 52

самостоятельная работа 163,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 5

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература и эл. ресурсы** | **Инте ракт.** | **Пр. подгот.** | **Примечание** |
| | Раздел 1. Общие требования безопасности при проектировании пред-приятий, технологий и оборудования | | | | | | | |
| 1.1 | Условия безопасности технологических процессов /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.2 | Определение опасных работ и зон с повышенной опасностью /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Современные инженерно-технические средства без-опасности /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.4 | Инженерные системы обеспечения экологической безопасности /Пр/ | 5 | 4 | ПК-5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 | | | |
| 1.5 | Системам обеспечения безопасности от механических воздействий /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.6 | Технологическая подготовка производства /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 1.7 | РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ЛИТОСФЕРЫ /Ср/ | 5 | 82 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 2. Проектирование технических устройств и систем безопасности | | | | | | | |
| 2.1 | Проектирование и расчет систем вентиляции /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.2 | Проектирование и расчет систем кондиционирования воздуха. /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.3 | Защита от шума. Классификация средств защиты от шума /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.4 | Защита от вибрации. Определение размеров зоны вибрационной опасности /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.5 | Обеспечение пожарной безопасности. Определение необходимого количества первичных средств пожаротушения /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.6 | Проектирование и расчет системы защиты от теп-ловых излучений /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.7 | Способы защиты от электромагнитных полей. Экранирование /Лек/ | 5 | 2 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.8 | Система защиты от производственной пыли и химических веществ /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.9 | Проектирование систем обеспечения экологической безопасности /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.10 | Классификация техногенных отходов /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.11 | Нормативно-техническая база расчета и проектирования систем обеспечения безопасности /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 | | | |
| 2.12 | Расчет и проектирование сооружений механической очистки пылегазовых выбросов /Пр/ | 5 | 4 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 2.13 | Промышленное применение технологий обезвреживания выбросов в атмосферу /Ср/ | 5 | 81 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| | Раздел 3. зачет | | | | | | | |
| 3.1 | зачет /КЗ/ | 5 | 0,25 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |
| 3.2 | подготовка к зачету /Ср/ | 5 | 0,75 | ПК- 5.1 ПК- 5.2 ПК - 5.3 ПК- 6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Шевченко, С., Бей, К. | Автоматизация проектирования систем безопасности в nanoCAD ОПС | , |
| Л1.2 | Малова,Н.Д. | Проектирование систем кондиционирования воздуха на предприятиях [Электронный ресурс] | М.: ТермоКул, 2005 |
| Л1.3 | Шумилов Р. Н., Толстова Ю. И., Бояршинова А. Н. | Проектирование систем вентиляции и отопления | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л1.4 | Рымаров, А. Г., Титков, Д. Г. | Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха гражданского здания: учебно-методическое пособие | Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019 |
| Л1.5 | Литвинова, Н. А. | Проектирование систем безопасности процессов и производств: учебное пособие | Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Курбатов В. А., Федоркина И. А., Яблочников С. Л. | Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие по дисциплине для студентов бакалаврских программ подготовки очной (заочной) формы обучения (направления подготовки 01.03.02, 01.03.04,10.03.01,10.05.02, 15.03.04,27.03.04 | Москва: МТУСИ, 2023 |
| Л2.2 | Фролов В. Ю., Туровский Б. В., Ефремова В. Н., Кощаева О. В., Инюкина Т. А., Кремянский В. Ф., Котелевская Е. А., Овсянникова О. В. | Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов | Санкт-Петербург: Лань, 2023 |

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

| | |
|---|---|
| Э1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| Э2 | Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») |
| Э3 | ЭБС издательства «Юрайт» , неограниченный доступ; |
| Э4 | Национальный цифровой ресурс «Руконт» неограниченный доступ; |
| Э5 | ЭБС издательства «Лань» , неограниченный доступ; |

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2013 Russian Academic |

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Юрайт |

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| М-2 | Аудитория для групповых и индивидуальных занятий | | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-410 | Аудитория для групповых и индивидуальных занятий. | Лек | Комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук Lenovo Flex2-15, экран на треноге ViewScreen <TCL-1104> Clamp, проектор Acer Projector X1273) | Microsoft Windows Professional 8 версия 2013<br>Microsoft Office 2013 Russian Academic<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознако-миться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;

• практические занятия;

• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практи-ческим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсо-вого проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);

• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием ак-тивных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные по-ложения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для макси-мального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренное рабочей программой тестирование. В целом активное заинтересованное уча-стие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для

самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме вы-полняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуаль-ные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор те-стовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая нема-ловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных инди-видуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Антитеррористическая безопасность

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*Старший преподаватель, Волкова Инесса Леонидовна*

Рабочая программа дисциплины
**Антитеррористическая безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол от 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Цель учебной дисциплины – формирование у обучающихся систематизированных знаний по основам антитеррористической деятельности и умение решать практические задачи по предотвращению и ликвидации последствий актов незаконного вмешательства. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | ФТД |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.2 | Основы экономической безопасности и финансовой грамотности |
| 2.1.3 | Охрана труда |
| 2.1.4 | Нормативное регулирование в области техносферной безопасности |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Контроль и надзор за безопасностью технических объектов |
| 2.2.2 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-7: Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях** |
| **ПК-7.1: Определяет основные принципы , средства и способы защиты от чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК- 7.2 : Ориентируется в основных требованих пожарной безопасности на рабочем месте** |
| **ПК-7.3: Применяет методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве, оценки их поражающих факторов и возможных последствий** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 3

самостоятельная работа 49,75

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1 Требования нормативных правовых актов в области обеспечения антитеррористической безопасности | | | | | | | |
| 1.1 | Введение в дисциплину «Антитеррористическая безопасность». Понятие терроризма. Концепция антитеррористической защищенности объекта. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.2 | Требования нормативных правовых актов. Разграничение полномочий органов власти и руководителей организаций в сфере противодействия терроризму /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.3 | Антитеррористическая безопасность. Понятие терроризма. Концепция антитеррористической защищенности объекта. /Пр/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.4 | Требования нормативных правовых актов. Разграничение полномочий органов власти и руководителей организаций в сфере противодействия терроризму /Пр/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.5 | Подготовка документации по антитеррористической защищенности объекта /Пр/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 1.6 | Основные причины возникновения терроризма. Международно-правовые акты в борьбе с терроризмом Международные организации в борьбе с терроризмом Перспективы борьбы с терроризмом в мире. /Ср/ | 3 | 20 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2 Мероприятия по укреплению антитеррористической защиты и снижению уязвимости объекта (территории). | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Технические средства внутреннего и наружного наблюдения за объектом. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.2 | Мероприятия по укреплению антитеррористической защиты и снижению уязвимости объекта (территории). /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.3 | Формирование психологической готовности к деятельности в экстремальных условиях. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.4 | Технические средства внутреннего и наружного наблюдения за объектом. /Пр/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.5 | Мероприятия по укреплению антитеррористической защиты и снижению уязвимости объекта (территории). /Пр/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.6 | Формирование психологической готовности к деятельности в экстремальных условиях. /Пр/ | 3 | 2 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| 2.7 | Технические средства внутреннего и наружного наблюдения за объектом. Мероприятия по укреплению антитеррористической защиты и снижению уязвимости объекта (территории). Усиление охраны периметра объекта и уязвимых участков и сооружений. Оборудование локальных зон безопасности. Разработка инструкций и памяток о порядке действий в случае угрозы совершения террористического акта, информационных плакатов. Поддержание оперативного взаимодействия с правоохранительными органами. Проведение ежемесячных и ежеквартальных тренировок по планам ГОЧС, правоохранительных органов и т.д. Формирование психологической готовности к деятельности в экстремальных условиях. Управление конфликтом. Мотивация поведения (работа со скрытым мотивом). Признаки лжи и неискренности (вербальное и невербальное общение). Профайлинг. /Ср/ | 3 | 29,75 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |
| | Раздел 3. Контроль знаний | | | | | | | |
| 3.1 | Зачет по дисциплине /КЗ/ | 3 | 0,25 | ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |

| |
|---|
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Кафтан В. В. | Противодействие терроризму: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.2 | Карнаух Н. Н. | Охрана труда: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |
| Л1.3 | Каракеян В. И., Никулина И. М. | Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Резчиков Е. А., Рязанцева А. В. | Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л2.2 | Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н. | Безопасность жизнедеятельности | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |

**6.1.3. Методические разработки**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Курдюмов В. И., Зотов Б. И. | Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 |

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

| | |
|---|---|
| Э1 | Федеральный Закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ "О противодействии терроризму" |
| Э2 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru (дата обращения: 20.01.2022, открытый доступ) |
| Э3 | Научная электронная библиотека «Киберленинка»: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.01.2022, открытый доступ) |

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 |
| 6.3.1.2 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год |
| 6.3.1.3 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.4 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.5 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8 |

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| М-4 | Лаборатория по оказанию первой помощи пострадавшему: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Пр | Специализированная (учебная) мебель, компьютер ноутбук, цифровой проектор, экран на треноге.<br>Робот-тренажер «ВИТИМ»<br>Складная шина «рука-нога»,<br>Жгут «Альфа»<br>Защитная маска (рот-маска) для проведения ИВЛ,<br>Плащевые носилки,<br>Защитная (эвакуационная) пленочная накидка<br>Комплект расходных материалов (бинты, салфетки, лейкопластырь)<br>Аптечка первой помощи<br>Манекен АННА<br>Прибор д/проведения сердечной-реанимации CPREzy. | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-306 | Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования | Ср | Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>Microsoft Office 2013 стандарт<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельное изучение теоретического материала. Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Подготовка к семинарским занятиям. В ходе подготовки к семинарскому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму

полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию. В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Выполнение индивидуальных заданий. Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется преподавателем с по-мощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях. Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
- лекции
-практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачету)
- консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения:
- обучение умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

28 02 2023 г.

# Экологическая безопасность

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план **20.03.01_23_ТБ.plx**
**Направление 20.03.01 Техносферная безопасность**
**Техносферная безопасность**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
*к.с.х.н.,, доцент, Яковлева Елена Валерьевна*

Рабочая программа дисциплины
**Экологическая безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Техносферной безопасности**

Протокол 28.02.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Яковлева Елена Валерьевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
Е.В. Кулакова

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Изучение методов и средств обеспечения экологической безопасности, в том числе при реализации профессиональной деятельности |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | ФТД |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Медико-биологические основы безопасности |
| 2.1.2 | Экозащита в техносфере |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Экозащита в техносфере |
| 2.2.2 | Оценка профессиональных рисков |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|
| **ПК-4 : Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера** |
| **ПК - 4.1: Осуществление контроля внедрения мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций** |
| **ПК - 4.2 : Анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства** |
| **ПК - 4.3: Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий, прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду** |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **7 (4.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 4/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа Контроль Зачет | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Контактная работа | 22,25 | 22,25 | 22,25 | 22,25 |
| Сам. работа | 49,75 | 49,75 | 49,75 | 49,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 22
самостоятельная работа 49,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература и эл. ресурсы | Инте ракт. | Пр. подгот. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1. Раздел 1. Экологическое законодательство | | | | | | | |
| 1.1 | Тема 1 Основы экологического права /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 1.2 | Практическая работа 1 Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности. /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Международные соглашения в области охраны окружающей среды.<br>Демографические и социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения.<br>Ответственность за нарушение требований в области охраны окружающей среды.<br>Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности<br>Проекты нормативов допустимых воздействий на окружающую среду.<br>Разрешительная документация.<br>Отчетность в области охраны окружающей среды.<br><br>Международные соглашения в области охраны окружающей среды.<br>Демографические и социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения.<br>Ответственность за нарушение требований в области охраны окружающей среды.<br>Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности<br>Проекты нормативов допустимых воздействий на окружающую среду.<br>Разрешительная документация.<br>Отчетность в области охраны окружающей среды.<br><br>/Ср/ | 7 | 10 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 2. Раздел 2 Экологическая экспертиза | | | | | | | |
| 2.1 | Практическая работа 2 Водоохранная деятельность /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 2.2 | Лекция 2 Экологическая экспертиза технологических проектов. /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3 | Финансирование экологических программ Экологическое страхование Лицензирование природопользования, деятельности в области окружающей среды Плата за загрязнение окружающей среды Налоговые льготы предприятиям Экологический аудит /Ср/ | 7 | 10 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 3. Раздел 3. Экологический контроль | | | | | | | |
| 3.1 | Лекция 3 Производственный экологический контроль /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.2 | Практическая работа 3 Процессы и аппараты для обеспечения экологической безопасности /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 3.3 | управления природопользованием Планирование природоохранной деятельности Государственный экологический контроль. Права и обязанности предприятий при проведении государственного контроля. Программы производственного экологического контроля. Методы и особенности контроля качества окружающей среды /Ср/ | 7 | 9,75 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 4. Раздел 4. Экологическая безопасность предприятий | | | | | | | |
| 4.1 | Лекция 4 Экологические проблемы основных отраслей экономики /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 4.2 | Практическая работа 4 Статистическая отчётность по формам: 2-ТП (водхоз); 2-тп (воздух), 2-ТП (отходы). /Пр/ | 7 | 4 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | Экологическое обоснование хозяйственной деятельности. Планирование мероприятий по снижению экологического риска. Экологическая паспортизация в России Обоснование необходимости проведения экологической экспертизы Экологическая экспертиза особо охраняемых природных объектов /Ср/ | 7 | 10 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 5. Раздел 5 Системы обеспечения экологической безопасности селитебных территорий | | | | | | | |
| 5.1 | Лекция 5 Загрязнение городов /Лек/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.2 | Практическая работа 5 Защита от акустического загрязнения окружающей среды /Пр/ | 7 | 2 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| 5.3 | Проблемы города от фотохимического смога Проблема кислотных дождей Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями Сточные воды промышленных предприятий Составление экологического паспорта /Ср/ | 7 | 10 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |
| | Раздел 6. Зачет | | | | | | | |
| 6.1 | зачет /КЗ/ | 7 | 0,25 | ПК - 4.1 ПК - 4.2 ПК - 4.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 | | | |

| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|---|
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| |
| **5.2. Темы письменных работ** |
| |
| **5.3. Фонд оценочных средств** |
| |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** |
| |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Кривошеин Д. А. | Экологическая безопасность в техносфере | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.2 | Широков Ю. А. | Экологическая безопасность на предприятии | Санкт-Петербург: Лань, 2021 |
| Л1.3 | | Экологическая безопасность: методическое пособие | пос. Караваево: КГСХА, 2020 |
| Л1.4 | Широков Ю. А. | Экологическая безопасность на предприятии | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л1.5 | Пушенко С. Л., Нихаева А. В., Омельченко Е. В., Соколова Г. Н., Стасева Е. В. | Безопасность жизнедеятельности. Экологическая безопасность (вопросы и ответы): учебное пособие | Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Федорова Н. С. | Экологическая безопасность и меры по ее обеспечению: учебно-методическое пособие | Москва: РУТ (МИИТ), 2018 |
| Л2.2 | Стурман В. И., Логиновская А. Н., Казанцева А. Г. | Экологическая безопасность инфокоммуникаций и охрана окружающей среды: учебное пособие | Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021 |
| Л2.3 | Нагимова, А. М. | Экологическая безопасность населения региона | , |
| Л2.4 | Слесарев, М. Ю., Теличенко, В. И. | Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства: учебно-методическое пособие | Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020 |
| Л2.5 | Мархоцкий, Я. Л. | Радиационная и экологическая безопасность атомной энергетики: учебное пособие | Минск: Вышэйшая школа, 2009 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л3.1 | Сафонова В. Ю. | Практикум по дисциплине «Экологическая безопасность» | Оренбург: ОГПУ, 2021 |
| Л3.2 | Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Кривошеин Д. А. | Экологическая безопасность в техносфере | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |
| Л3.3 | Реховская Е. О., Нагибина И. Ю. | Экологическая безопасность производства (по отраслям) : в 2 ч. Часть 1: учеб. пособие | Омск: ОмГТУ, 2022 |
| Л3.4 | Харина Г. В., Анахов С. В. | Экологическая безопасность человека в техносфере: учебное пособие | Екатеринбург: РГППУ, 2023 |

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

| | |
|---|---|
| Э1 | Безопасность и экология. |
| Э2 | Всероссийский Экологический Портал |
| Э3 | Федеральное агентство лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации |
| Э4 | Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации |

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ООО "Лаборатория ММИС" |
| 6.3.1.2 | ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

| | |
|---|---|
| 6.3.1.4 | Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Юрайт |
| 6.3.2.2 | Лань |
| 6.3.2.3 | Группа компаний Кодекс/Техэксперт |

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

| Ауд | Назначение | Вид Работ | Оснащение | Программное обеспечение |
|---|---|---|---|---|
| М-5 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа | Лек | Специализированная мебель, рабочее место преподавателя, доска настенная. Экран на штативе, проектор, Ноутбук ACER Extensa 5220-050508 CM530 | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| М-5 | Лаборатория безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | Измерительные приборы "Циклон-05М",<br>Люксмер Аргус-07,<br>Радиомер Аргус-03,<br>Люксометр + яркометр,<br>ТКА-ПКМ модель 02,<br>Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3<br>Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02<br>Аспиратор сильфонный Ам-5 -0059 и индикаторные трубки<br>Средства индивидуальной защиты | Microsoft Windows Professional 8 версия 8<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |
| 2-213Б | Аудитория для самостоятельной работы | Ср | Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт. | ООО "Лаборатория ММИС"<br>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн<br>Microsoft Office 2010 Standard версия 2010<br>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции
• практические занятия
• самостоятельную работу,
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).
На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru