

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

УТВЕРЖДАЮ



И.О. проректора по научной и инновационной
деятельности

С.А. Родимцев

04 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

**МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА В АПК**

Направление подготовки: 20.06.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Охрана труда (АПК)

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2019**

Орел 2019 г.

Составители: Родимцев С.А., д.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



16 04 2019 г.

Рецензент: Кулакова Е.В., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

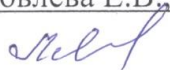


16 04 2019 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 20.06.01 «Техносферная безопасность», учебным планом

Программа обсуждена на заседании кафедры Техносферная безопасность протокол № 11 от 17 04 2019 г.

Зав. кафедрой Техносферная безопасность Яковлева Е.В., к.с.-х.н., доцент



17 04 2019 г.

Программа обсуждена на заседании ученого совета факультета Агротехники и энергообеспечения протокол № 12 от 25 04 2019 г.

Декан факультета Агротехники и энергообеспечения Коношин И.В., к.т.н., доцент



25 04 2019 г.

Программа принята методической комиссией аспирантуры протокол № 7 от «23» 03 2019 г.

Председатель методической комиссии аспирантуры



д.т.н. Родимцев С.А.

«23» 04 2019 г.

Директор научной библиотеки Ишханова Е.В.



«25» 04 2019 г.

Оглавление

Введение.....	4
1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).....	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	5
3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	11
6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	12
8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий), информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.....	13
9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	13
10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения.....	15
11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	16
12 Критерии оценки знаний аспирантов.....	17
Приложение. Фонд оценочных средств по дисциплине.....	18
Лист регистрации изменений.....	27

Введение

Рабочая программа (РП) дисциплины «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК» составлена для аспирантов, обучающихся по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): Охрана труда (АПК) с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», в соответствии с учебным планом аспирантуры ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Предлагаемая РП выстроена с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации основных образовательных программ кадров высшей квалификации по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность.

Целями дисциплины является: формирование теоретических знаний о принципах исследования и процедур, применяемых в сфере охраны труда в АПК.

Задачи дисциплины:

- усвоение знаний о сущности, структуре и направлениях дисциплины «Методологические основы систем исследований в охране труда»;
- развитие навыков, необходимых в сфере конкретно-научной методологии (совокупность методов, принципов исследования и процедур, применяемых в охране труда в АПК);
- развитие навыков, необходимых в выборе методов данного конкретного исследования – набор процедур, обеспечивающих получение эмпирического материала, его первичную обработку;
- оценки эффективности мероприятий по внедрению трудоохранных мероприятий; контроль за параметрами производственных факторов и управления;
- углубление представлений о работе с персоналом в сфере обеспечения безопасности работников;
- организация, реализация и оценка результатов научных исследований в сфере методических основ оценки условий и охраны труда с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий; анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере охраны труда в АПК при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- научиться определять и прослеживать взаимосвязь между факторами производства и их последствиями для работников АПК;
- научиться самостоятельно, анализировать данные, полученные в ходе научного исследования.

РП может быть использована преподавателями и аспирантами при подготовке к занятиям (лекционным, практическим (семинарским), лабораторным, самостоятельным) по дисциплине «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК»; аспирантами, изучающими курс экстерном; преподавателями для разработки испытательных педагогических материалов по данному курсу.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)

Изучение дисциплины «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК» при подготовке обучающихся по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации) позволит сформировать следующие компетенции:

1) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;

ОПК-3 способностью к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав.

2) профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 умение применять научно обоснованные методы учета, анализа и прогноза социально-экономических последствий аварийности, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, в первую очередь – в агропромышленном комплексе.

В результате освоения дисциплины «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК» аспирант должен:

знать:

- современные подходы к организации исследовательской работы в области охраны труда в АПК;
- структуру научной деятельности;
- основные методы исследований в охране труда в АПК;
- закономерности организации исследовательской деятельности на различных этапах в охране труда;

уметь:

- формулировать цель и задачи, объект и предмет исследования;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- выбирать необходимые методы исследования в охране труда в АПК;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных;
- ставить и решать задачи в области охраны труда в АПК

владеть:

- способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов;
- способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области охраны труда;
- способностью к применению и разработке новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК» относится к базовому циклу учебного плана. Дисциплина предназначена для аспирантов и представляет собой введение в общую проблематику современной методологии научных исследований. Учебная дисциплина ориентирована на анализ основных методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о системе методов научного исследования, а также на приобретение аспирантом ряда компетенций. Программа курса позволяет глубже понять сущность научного метода в трех аспектах: как знания о способах познания, как инструмента познания и как орудия верификации научного знания. Это дает возможность аспиранту осмыслить сущность и особенности применения научного метода в исследовательской работе, ставить и решать исследовательские задачи в конкретной области науки на современном уровне. Данная дисциплина изучается на в 1 семестре 1 курса.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 1 Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы

Виды учебной нагрузки	Всего часов	Семестр 1
Контактные занятия (всего) в том числе:	36	36
Лекции	12	12
из них: интерактивные формы обучения	4	4
Практические занятия (ПЗ)	-	-
из них: интерактивные формы обучения	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
из них:		
• активные формы обучения	10	10
• КСР	4	4
Самостоятельная работа	72	72
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость час/зач. ед	108/3	108/3

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Содержание модулей и разделов дисциплины

Семестр 1			
<p style="text-align: center;">Модуль 1. Цели и задачи науки.</p> <p style="text-align: center;">Цель: изучить основные положения в области аграрной науки. В результате усвоения данного модуля формируются компетенции ОПК-1, ОПК-3, ПК-4</p>			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Содержание раздела	
		Контактная работа	СРО
1.	<p style="text-align: center;">Раздел 1</p> <p>Введение в дисциплину «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК»</p>	<p>1. Предмет, задачи и функции учебной дисциплины «Методы научного исследования» в становлении аспиранта как исследователя. (круглый стол).</p> <p>2. Школы и направления современной методологии.</p>	<p>Методология науки как научное направление и как учебная дисциплина. Предмет и задачи учебной дисциплины «Методы научного исследования». Функции учебной дисциплины «Методы научного исследования». Структура учебной дисциплины «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК». Научный метод Евклида.</p>
2	<p style="text-align: center;">Раздел 2</p> <p>Методы научного познания</p>	<p>1. Методы науки и их роль в поиске истины в сфере охраны труда в АПК.</p> <p>2. Методы формальной логики и их роль в научном исследовании.</p>	<p>Общая характеристика методов науки. Предмет методологии науки. Классификация методов. Критерии и нормы научного познания. Анализ исследования и обоснования его результатов. Классификация научных методов. Методы эмпирического познания. Методы теоретического познания. Формы рационального познания: понятие, суждение, умозаключение. Сущность и</p>

			классификация понятий. Отношения между понятиями. Суждения и их классификация. Полная и неполная индукция. Аналогия и ее разновидности.
3	Раздел 3 Сущность научной гипотезы	1. Гипотетико- дедуктивный путь познания. 2. Абдукция и поиск объяснительных гипотез.	Гипотетико- дедуктивный метод в естествознании. Метод математической гипотезы и его применение в науке. Новые подходы к анализу роли абдукции в научном поиске.

Модуль 2. Методы и средства научных исследований.

Цель: изучить методы и средства, используемые в научно-исследовательской деятельности.

В результате усвоения данного модуля формируются компетенции ОПК-1, ОПК-3, ПК-4

4	Раздел 4 Инструменты научного познания	1. Методы анализа и построения теории применительно к сфере охраны труда в АПК. 2. Методы и функции научного объяснения. 3. Методы и функции понимания.	Сущность научной теории и ее место в научном познании. Соотношение эмпирического и теоретического знания. А. Эйнштейн о роли и специфике научной теории. Функции и типология научных теорий. Теоретические и эмпирические понятия. Структура научных теорий. Методологические принципы построения научных теорий. Природа и типы объяснений. Методы научного объяснения. Интерпретация и смысл языка.
---	--	---	---

5.	Раздел 5 Философия и наука	Философские методы в сфере подготовки научного исследования	Философия и частные науки. Диалектика и метафизика как философско-методологические основания подготовки научного исследования. Основные формы диалектики.
----	--------------------------------------	---	---

Разделы дисциплин и виды занятий

	Раздел дисциплины, входящего в данный модуль	Лекц.	ПЗ	ЛЗ	СРС	Всего часов
Семестр 1						
Модуль 1	Раздел №1 Введение в дисциплину «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК»	2	-	-	10	12
	Раздел №2 Методы научного познания	2	-	14	12	28
	Раздел №3 Сущность научной гипотезы	2	-	-	20	22
Модуль 2	Раздел №4 Инструменты научного познания	4	-	4	16	24
	Раздел №5 Философия и наука	2	-	6	14	22
Итого:		12	-	24	72	108

Тематический план лекций

	Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Тема лекции, формируемые компетенции	Трудоемкость (час.)
Семестр 1			
Модуль 1	Раздел №1 Введение в дисциплину «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК»	Тема 1. Предмет, задачи и функции учебной дисциплины «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК» в становлении аспиранта как исследователя. ОПК-1 (круглый стол). Тема 2. Школы и направления современной методологии. ОПК-1.	2
	Раздел №2 Методы научного познания	Тема 3. Методы науки и их роль в поиске истины в сфере охраны труда в АПК. ОПК-1, ПК-4 Тема 4. Методы формальной логики и их	2

Модуль 2		роль в научном исследовании. ОПК-1	
	Раздел №3 Сущность научной гипотезы	Тема 5. Гипотетико-дедуктивный путь познания ОПК-1, ПК-4 Тема 6. Абдукция и поиск объяснительных гипотез. ОПК-1.	2
	Раздел №4 Инструменты научного познания	Тема 7. Методы анализа и построения теории применительно к сфере охраны труда в АПК. ОПК-1, ОПК-3, ПК-4 Тема 8. Методы и функции научного объяснения. ОПК-1, ОПК-3. Тема 9. Методы и функции понимания. ОПК-1.	4
	Раздел №5 Философия и наука	Тема 10. Философские методы в сфере подготовки научного исследования. ОПК-3 (круглый стол).	2
Итого:			12
в т.ч. в интерактивной форме			4

Лабораторный практикум

	Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Тема, формируемые компетенции	Трудоемкость (час.)
Семестр 1			
Модуль 1	Раздел №2. Методы научного познания	Исследование метеорологических условий на производстве. ОПК-1, ПК-4 (отработка практических навыков ПП на интерактивных лабораторных приборах)	2
		Исследование уровней шума. ОПК-1	2
		Исследование уровней вибрации. ОПК-1	2
		Исследование запыленности производственных помещений. ОПК-1 (выездное занятие на производстве).	2
		Исследование загазованности воздуха рабочей зоны. ОПК-1 (отработка практических навыков ПП на интерактивных лабораторных приборах)	2
		Планирование эксперимента ОПК-3	4
Модуль 2	Раздел №4. Инструменты научного познания	Математическая обработка опытных данных ОПК-1, ОПК-3, ПК-4	4

	Раздел №5. Философия и наука	Функции философии, реализуемые в процессе социального познания (круглый стол). ОПК-3	4
		Методологическая роль элементов диалектики ОПК-3.	2
Итого:			24
в т.ч. в интерактивной форме			10

Самостоятельная работа аспирантов

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Выполнение домашних заданий и упражнений	Написание реферата	Подготовка к отчету по модулям	КР	Подготовка презентаций к рефератам, докладам	Работа с интернет-тренажером	Коллоквиумы	Трудоемкость (час.)
Семестр 5									
Модуль 1	30	-	4	4	-	4	-	-	42
Модуль 2	26	-	-	4	-	-	-	-	30
	Всего часов								72

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета. - Режим доступа: http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/2021

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. вопросы к зачету,
2. темы контрольных работ (рефератов),
3. индивидуальные творческие задания,
4. комплект тестовых заданий;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Ангелина, И. А. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / И. А. Ангелина. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2019. — 179 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166712>. - (дата обращения: 10.04.2019) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / составители О. В. Богуславская [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-7638-3690-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157717>. (дата обращения: 10.04.2019) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Голубева, А. И. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие / А. И. Голубева. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. - 72 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172585>. (дата обращения: 10.04.2019) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Фокин, А. Д. Сельскохозяйственная радиология : учебник / А. Д. Фокин, А. А. Лурье, С. П. Торшин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1123-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/665> (дата обращения: 10.04.2019)- Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149506>. (дата обращения: 10.04.2019) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Методология научного исследования : учебник / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова, С. В. Кузнецов ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2183-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/93776> (дата обращения: 10.04.2019) - Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) периодические издания:

Журналы Сельская наука, Наука и жизнь, Научное обозрение и др.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий), информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

1. Библиографические и реферативные ресурсы по естественным и техническим наукам <http://www.fuyi.viniti.msk.su> (дата обращения 10 апреля 2019 г. – открытый доступ).
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека <http://www.gpntb.ru> (дата обращения 10 апреля 2019 г. – открытый доступ).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru> (дата обращения 10 апреля 2019 г. – открытый доступ).
4. Образовательный портал <http://www.informika.ru> (дата обращения 10 апреля 2019 г. – открытый доступ).
5. Пресс-центр Правительства ЛО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lenoblinform.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=1542>. (дата обращения 10 апреля 2019 г. – открытый доступ).

9. Методические указания для обучающихся по освоению 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:

- 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.

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 дис-

циплины.

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 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 зачета). 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. Содержание и методика выполнения практических 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 привлечь внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно со-

держат 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.

Промежуточный контроль и аттестация.

Промежуточный 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 (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Профессиональные справочные системы «Техэксперт». – Режим доступа: <http://www.cntd.ru/?yclid=59051941098828235182> (дата обращения: 10.04.2019 неограниченный доступ).
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru> (дата обращения: 10.04.2019 открытый доступ).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 10.04.2019 открытый доступ).
4. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 10.04.2019 неограниченный доступ).
5. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 10.04.2019 неограниченный доступ).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для

осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для реализации учебного процесса по дисциплине используются: специализированные лаборатории с оборудованием и приборами, предназначенными для проведения научных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации); инновационный научно-исследовательский испытательный центр коллективного пользования с оборудованием и приборами, предназначенными для проведения научных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации); демонстрационно-выставочный комплекс Орловского ГАУ; специализированная мебель; помещения для самостоятельной работы обучающихся, НОПЦ “Интеграция” ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде ВУЗа.

Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных занятий	<p>Специализированная мебель; мультимедийное оборудование переносного типа; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой; компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде вуза; копирующая доска UB-5315, цифровой проектор RowerLight, экран на треноге DRAPER DIPLOMAT, плакат на баннерной ткани. Измерительные приборы "Циклон-05М" 2001г, Люксмер Аргус-07 2001г Радиомер Аргус-03 2001г Люксометр + яркометр ТКА-ПКМ модель 02 Шумомер ОКТАВА-110 А-В 3 Дозиметр- радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДПС -02 Аспиратор сильфонный А5-0059 и индикаторные трубки Средства индивидуальной защиты; Робот-тренажер «ВИТИМ»</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Манекен АННА Прибор д/проведения сердечной-реанимации</p>
Помещения для самостоятельной работы с возмож-	Специализированная (учебная) мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения до-

ностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	ступа в электронную информационную-образовательную среду Орловского ГАУ, рабочие компьютерные станции
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель; мультимедийное оборудование переносного типа; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой; компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде вуза; копирующая доска UB-5315, цифровой проектор RowerLight, экран на треноге.

12 Критерии оценки знаний аспирантов

В соответствии с модульным принципом обучения весь учебный материал дисциплины делится на завершённые блоки – модули.

По результатам контактной и самостоятельной работы, отчётов по темам модулей аспирант набирает определённое количество баллов.

В таблице представлена шкала пересчёта баллов в соответствующую академическую оценку.

Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Уровень освоения компетенций	-	пороговый	базовый	продвинутый
зачет	Не зачтено	Зачтено		

Фонд оценочных средств

по дисциплине

**МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА В АПК**

Направление подготовки: 20.06.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Охрана труда (АПК)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека	Раздел №1 Введение в дисциплину «Методы научных исследований в сфере охраны труда в АПК» Раздел №2 Методы научного познания Раздел №3 Сущность научной гипотезы Раздел №4 Инструменты научного познания	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы аспирантов, защита практических работ	
ОПК – 3: способность к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности, с учетом правил соблюдения авторских прав	Раздел №4 Инструменты научного познания Раздел №5 Философия и наука	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы аспирантов, защита практических работ	
ПК – 4: умение применять научно обоснованные методы учета, анализа и прогноза социально-экономических последствий аварийности, производственного травма-	Раздел №2 Методы научного познания Раздел №3 Сущность научной гипотезы Раздел №4 Инструменты научного познания	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы аспирантов, защита практических работ	

тизма и профессиональной заболеваемости, в первую очередь – в агропромышленном комплексе.				
---	--	--	--	--

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-1	Знает основные тенденции развития теоретических и экспериментальных исследований в области охраны труда и промышленной безопасности.	Знает об основных направлениях и достижениях в соответствующей области знаний и требованиях к научным подходам и методам решения поставленных задач	Знает основные тенденции развития теоретических и экспериментальных исследований в соответствующей области науки, имеет сформированное представление о целях и задачах поставленного научного эксперимента	Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная работа
	Умеет осуществлять отбор и анализ материала, характеризующего достижения науки и техники в данной проблеме, ставить задачи и проводить научные эксперименты, основываясь на современных достижениях науки в области технологической безопасности и с учетом специфики направления подготовки.	Умеет успешно, но не системно, осуществлять постановку научной задачи и проводить научные эксперименты на основе апробированных методик с целью получения положительных результатов	Умеет ставить и решать цели и задачи исследований, разрабатывать и апробировать новые методики исследований; готовить и проводить эксперименты в соответствующей области знаний	Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная работа
	Владеет методологией теоретических исследований, методами и технологиями научного поиска, планирования и проведения экспериментов, методами компьютерного и других видов моделирования, системного анализа и мони-	Владеет методами научного поиска, теоретических и экспериментальных исследований, научного моделирования и системного анализа в рамках поставленной задачи	Владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований, научного поиска, научного моделирования и системного анализа в соответствующей об-	Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная

	торинга среди обитания человека		ласти знаний	работа
ОПК-3	Знает основные методы исследования проблем обеспечения охраны и безопасности труда с учетом соблюдения авторских прав	Знает сформированные требования к исследованию проблем обеспечения охраны и безопасности труда; общие требования к соблюдению авторских прав.	Знает основные системные требования к методам исследования проблем охраны и безопасности труда с учетом соблюдения авторских прав	Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная работа
	Умеет самостоятельно проводить исследования, анализ и обработку материалов, характеризующих достижения науки и техники в сфере обеспечения охраны и безопасности труда.	Умеет качественно осуществлять подбор и подготовку материалов к проведению научных исследований в рамках решаемой задачи в сфере безопасности	Умеет самостоятельно и системно осуществлять подбор и подготовку материалов к проведению экспериментов, использовать новейшие методики исследований, современные технологии обработки и преобразования информации с учетом специфики исследований.	Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная работа
	Владеет методами и технологиями научного поиска, планирования и проведения научных исследований; информационными и коммуникационными технологиями; методами формирования и изложения результатов исследований на высоком научном уровне.	Владеет методами и технологиями исследований в рамках решаемой научной задачи, но не системно излагает результаты исследований, частично нарушает авторские права	Владеет разрабатывает методы научных исследований с использованием информационно-коммуникационных технологий с представлением результатов исследований на высоком научном уровне, с учетом соблюдения авторских прав	Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная работа
ПК-4	Знает основные цели, реализации, область применения, конечные результаты, методы и порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) на предприятиях.	Знает с отдельными проблемами, современные методы планирования, проведения и обработки результатов СОУТ	Знает современные методы планирования, проведения экспериментов и обработки данных в результате СОУТ	Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная

				работа
Умеет идентифицировать потенциально вредные и (или) опасные факторы производственной среды и трудового процесса; использовать современные методы расчетов и методики исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов (ВОПФ).	Умеет в целом успешно, но с отдельными проблемами, идентифицировать ВОПФ и проводить их измерения	Умеет использовать существующие знания для проведения полной оценки условий труда		Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная работа
Владеет основными принципами и критериями классификации условий труда, основами применения средств индивидуальной, коллективной защиты и мероприятиями по охране труда, снижающих уровень воздействия вредных и опасных факторов производственной среды на работающих.	Владеет в целом успешно, но с отдельными проблемами, применением современных методов СОУТ, методов обработки, анализа и обобщения результатов СОУТ, не системными знаниями в области применения эффективных средств коллективной и индивидуальной защиты работающих на производстве	Владеет современными принципами и методами проведения СОУТ, методами обработки, анализа и обобщения результатов СОУТ, современными знаниями эффективных СИЗ и СКЗ для работающих		Практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная работа

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

3.1 Тестовые задания

Выявление уровня формирования компетенций ОПК-1, ОПК-3, ПК-4.

Модуль 1. Цели и задачи науки.

1. В чем отличие научного творчества от других видов творчества?

- а) оно помогает решению практических задач
- б) оно обнаруживает нечто реально существующее, но людям не известное
- в) оно помогает удовлетворить потребности честолюбия
- г) оно позволяет удовлетворить свое любопытство за государственный счет

2. Какое влияние на научное творчество оказывает функциональная асимметрия полушарий головного мозга?

- а) левое полушарие помогает исследовать рациональные проблемы, а правое

– помогает отдохнуть и развлечься

б) левое и правое полушария мешают друг другу

в) левое и правое полушария помогают друг другу лучше понять себя

г) левое полушарие помогает анализировать проблему, а правое – синтезировать результаты

3. Какие мотивы являются важнейшими в научном творчестве ученого-естествоиспытателя?

а) эмоции радости познания

б) самоутверждение через открытие истины

в) ответ на вопросы практики

г) желание заработать

4. Какие мотивы являются ведущими в научном творчестве ученого-гуманитария?

а) желание заработать

б) самоутверждение

в) обрести уверенность в завтрашнем дне и надежду

г) ответ на запросы общества

5. Синергетический метод относится к методам рациональным или иррациональным?

а) это рациональный метод

б) это иррациональный метод

в) метод сочетает черты рациональной и иррациональной методологии

6. Зачем заниматься научной работой?

а) чтобы получить льготы на зачете и экзамене

б) чтобы самоутвердиться в своих глазах и во мнении своих товарищей

в) чтобы приобрести навыки исследования социальных, политических и культурных проблем

г) чтобы удовлетворить свое любопытство

7. В чем преимущества методов социологического исследования при написании научной работы?

а) они помогают «не разбегаться мыслью по древу»

б) они дают конкретные практические результаты

в) они дают возможность использовать математические методы

г) они позволяют проверить на практике правильность подготовленной анкеты

8. Какой критерий новизны научной работы является важнейшим?

а) новизна использования

б) новизна результатов

в) новизна методологии г) новизна постановки вопроса

9. Каковы правила формулирования темы научной работы?

а) новизна, проблемность, актуальность

б) точность, яркость, привлекательность

в) доказательность, ясность, мудрость

г) неожиданность, лаконичность, метафоричность

10. Чем обуславливается необходимость и достаточность собранного для выполнения научной работы материала?

- а) избыточностью, чем больше материала, тем лучше
- б) необходимостью подтвердить выстроенную гипотезу
- в) убедительностью аргументации, доказывающей справедливость выводов
- г) оригинальностью полученных результатов

11. Каковы критерии актуальности научной работы?

- а) важность, серьезность, интерес для общества
- б) парадоксальность, ясность, неожиданность
- в) новизна, связь с жизнью, назревшее противоречие
- г) остроумие, оригинальность, яркость

12. Почему нужно делать ссылки на использованные источники?

- а) чтобы показать свою эрудицию и пустить «пыль в глаза»
- б) чтобы проявить уважение к своим предшественникам
- в) чтобы избежать обвинений в плагиате
- г) чтобы можно было проверить правильность использования источников

13. Какие требования предъявляются к научному тексту?

- а) увлекательность, яркость, четкость стиля
- б) логичность, ясность, доказательность
- в) красота, занимательность, историчность
- г) последовательность, полемичность, привлекательность

14. Для каких целей пригоден публицистическо-полемический стиль?

- а) для написания дипломной работы
- б) для написания популярной статьи
- в) для написания научной статьи
- г) для написания реферата

15. Зачем нужно публиковать статью в книге, если можно то же самое обнародовать на Интернетовском сайте?

- а) книгу может прочитать большее количество читателей
- б) книга точнее передаст информацию пользователям
- в) чтобы лучше сохранить информацию для потомства
- г) чтобы оставить ее себе на память

16. Как защитить свои авторские права на опубликованные в Интернете материалы?

- а) никак не защитить, ибо они доступны всем бесплатно
- б) защищать на основе Гражданского кодекса РФ
- в) защищать на основе международных законов об авторском праве
- г) защищать на основе Уголовного кодекса РФ

17. Не сковывают ли нормы и правила оформления рефератов, курсовых и дипломных работ творческого потенциала аспиранта?

- а) не сковывают, но позволяют весь творческий потенциал направить на содержательную новизну
- б) сковывают, но при этом меньше нужно сил тратить на выдумывание средств выражения своих результатов
- в) не сковывают, изобретательный человек может выразить свой творческий потенциал даже в вариациях на тему нормы

г) сковывают, лучше все делать самостоятельно и по-новому

18. Что является единицей устной речи?

- а) слово
- б) предложение
- в) высказывание
- г) звук

19. Что такое паралингвистика речи?

- а) интонации, мимика и жесты
- б) примеры, иллюстрирующие основные положения доклада
- в) ритмическая организованность устного текста
- г) подтексты, на которые намекает докладчик

20. Какова роль иллюстраций при устном выступлении с докладом?

- а) отвлечь внимание слушателей от волнения и напряженности докладчика
- б) внушить слушателям уважение к эрудиции автора и его умению демонстрировать свои идеи не только устно, но и наглядно
- в) развлечь слушателей, чтобы они не дремали
- г) дать наглядное и убедительное выражение важнейшим результатам.

Ответы на тесты: 1-б; 2-г; 3-б; 4-г; 5-а; 6-в; 7-в; 8-б; 9-а; 10-б; 11-в; 12-б; 13-б; 14-б; 15-в; 16-в; 17-а; 18-а; 19-б; 20-г.

3.2 Вопросы к зачету

1. Предмет, задачи и функции учебной дисциплины «Методы научного исследования».
2. Сущность методологии научного исследования.
3. Общая характеристика методов науки. Методы, применяемые в исследованиях по охране труда в АПК.
4. Предмет методологии науки.
5. Классификация методов.
6. Формы рационального познания: понятие, суждение, умозаключение.
7. Суждения и их классификация. Сложные суждения.
8. Аналогия и ее разновидности.
9. Индуктивная модель обоснования науки.
10. Структура научных теорий.
11. Природа и типы объяснений.
12. Методы научного объяснения.
13. Альтернативные модели научного объяснения.
14. Научная проблема и проблемная ситуация.
15. Контекст открытия и контекст обоснования его результатов.
16. Сущность методологии научного исследования. Специфика методов исследования. Методология науки. О научном методе.
17. Общая характеристика методов науки. Предмет методологии науки.
18. Аналогия и ее разновидности.
19. Общая характеристика природы и структуры научной теории. Структура научных теорий. Методологические и эвристические принципы построения научных теорий. Основные функции научной теории.

20. Методы научного объяснения.
21. Методы оценки производственного травматизма в АПК.
21. Методы оценки запыленности и загазованности в АПК.
22. Исследования производственного микроклимата В АПК.
23. Исследование освещенности производственных помещений в АПК.
24. Исследования шума и вибрации в АПК.

Критерии и порядок оценивания

При проведении промежуточной аттестации или текущего контроля по окончании каждого модуля дисциплины обучающийся получает билет и отвечает на содержащиеся в нем вопросы, которые контролируют формирование следующих компетенций: ОПК-1; ОПК-3, ПК-4.

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Уровень освоения компетенций	-	пороговый	базовый	продвинутый
зачет	Не зачтено	Зачтено		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты рабочей программы дисциплины в соответствии с ежегодным обновлением литературы, современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем, ЭБС.	1	24.09.2020
2.	Внесены изменения и дополнения в в структурные компоненты рабочей программы дисциплины в соответствии с ежегодным обновлением литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем, ЭБС.	10	03.06.2021г.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Курбанов, С. А. Методы и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162216> (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ангелина, И. А. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / И. А. Ангелина. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2019. — 179 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166712>. - (дата обращения: 30.01.2020) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Голубева, А. И. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие / А. И. Голубева. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. - 72 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172585>. (дата обращения: 30.01.2020)— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149506>. (дата обращения: 30.01.2020)— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Методология научного исследования : учебник / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5355-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139253> (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий), информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

1. Библиографические и реферативные ресурсы по естественным и техническим наукам <http://www.fuyi.viniti.msk.su> (дата обращения 30.01.2020 – открытый доступ).

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека <http://www.gpntb.ru> (дата обращения 10 апреля 2019 г. – открытый доступ).

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru> (дата обращения 30.01.2020 – открытый доступ).
4. Образовательный портал <http://www.informika.ru> (дата обращения 30.01.2020 – открытый доступ).
5. Пресс-центр Правительства ЛО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lenoblinform.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=1542>. (дата обращения 30.01.2020 – открытый доступ).

Изменение 2.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета. - Режим доступа: <http://do3.orelsau.ru/>.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468856> (дата обращения: 15.02.2021).
2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343> (дата обращения: 15.02.2021).
3. Курбанов, С. А. Методы и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДаГГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162216> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471112> (дата обращения: 15.02.2021).
2. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468947> (дата обращения: 15.02.2021).

3. Голубева, А. И. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие / А. И. Голубева. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. - 72 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172585>. (дата обращения: 15.02.2021)— Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Методология научного исследования : учебник / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5355-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139253> (дата обращения: 15.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Ангелина, И. А. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / И. А. Ангелина. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2019. — 179 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166712>. - (дата обращения: 15.02.2021) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий), информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения 15.02.2021г.), неограниченный доступ;

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения 15.06.2021 г.), неограниченный доступ;

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения 15.02.2021г.), неограниченный доступ;

4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения 15.02.2021г.), неограниченный доступ;

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения 15.02.2021г.), неограниченный доступ;

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> (дата обращения 15.02.2021г.), неограниченный доступ.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RusTan AcadOmTc.

Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт.

Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic

Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic.

Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition.

Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ
Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G.

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows

7-Zip — свободный файловый архиватор,

Google Chrome - интернет-браузер,

Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),

AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО).

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система Издательства Лань - e.lanbook.com (неограниченный доступ);

2. Информационно-справочная система «Техэксперт» - <https://cntd.ru> (неограниченный доступ);

3. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», доступ <http://www.orelsau.ru/student/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda/> (неограниченный доступ).

4. Образовательный портал ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» на платформе LMS eLearning Server 4G <http://do3.orelsau.ru/> (неограниченный авторизованный доступ)

5. Информационный портал «Охрана труда в России» - Электронно-библиотечная система - <https://ohranatruda.ru> (открытый доступ) (дата обращения 15.02.2021г.);

6. ПримТруд.ру – Новости и информация по Охране труда в России - <https://primtrud.ru/> (открытый доступ) (дата обращения 15.02.2021г.);

7. Сайт по кадровому делопроизводству <https://www.kadrovik-praktik.ru/MatKadr/Zakony/> (открытый доступ) (дата обращения 15.02.2021г.);

8. Научометрическая реферативная база данных журналов и конференций. Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/> сублицензионный договор № WoS /845 от 02.04.2018 (неограниченный доступ);

9. Единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных www.scopus.com сублицензионный договор № Scopus/ 1122 от 19.10.2019 (неограниченный доступ);

10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU www.elibrary.ru (открытый доступ) (дата обращения 15.02.2021г.);

11. Автоматизированная информационно-библиотечная система MARK-SQL-Internet Режим доступа: <http://80.76.178.135> (неограниченный доступ).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций	Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security

	для бизнеса — Стандартный Russian Edition
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (аудитория, читальные залы; электронно-информационный отдел научной библиотеки)	<p>Операционная система:</p> <p>Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений:</p> <p>Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p>