

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 01.10.2019 14:46  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564d09970b04640

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОРЕЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о. проректора по учебно-методической работе**

**Калиничева Е.Ю.**

« 30 » \_\_\_\_\_ 20 19 г.



**Рабочая программа учебной практики**

**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

Специальность **36.05.01 – Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Квалификация – **ветеринарный врач**

Кафедра, ответственная за проведение практики: **Анатомии, физиологии и хирургии**

Форма обучения **очная**

Год начала подготовки: **2019**

Семестр: **6**

Объем практики: **2 зачетные единицы**

Продолжительность практики: **72 часа**

Вид контроля: **зачет**

Орел 2019 год

Составители:

зав. кафедрой, к.в.н., доцент Малахова Н.А.  «28» 03 2019 г.

к.б.н., доцент Пискунова О.Г.  «28» 03 2019 г.

Рецензент: профессор, д.в.н., Сазонова В.В.  «29» 03 2019 г.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария


Программа обсуждена на заседании кафедры анатомии, физиологии, хирургии  
протокол № 15 от «02» 04 2019 г.

Зав. кафедрой: к.в.н., доцент Малахова Н.А.

 «02» 04 2019 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета БиВМ  
протокол № 13 от «29» 04 2019 г.


Декан факультета д. с.-х. н., Ляшук Р.Н.

 «29» 04 2019 г.


Программа принята учебно-методической комиссией по специальности 36.05.01 Ветеринария и направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния  
протокол № 9 от «24» 04 2019 г.

Председатель учебно-методической комиссии по специальности 36.05.01 Ветеринария и направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

К.б.н, доцент Сергеева Н.Н.

 «24» 04 2019 г.

Директор научной библиотеки Ишханова Е.В.

 «01» 04 2019 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программы учебной практики научно исследовательская работа основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета с представителями профильных организаций, деятельность которых связана со специальностью 36.05.01 - Ветеринария

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления ветеринарии  
Орловской области  
/А.А. Максимовский/



Зам. руководителя Управления Россельхознадзора  
по Орловской и Курской областям  
/Л.Л. Лейзеров/



Начальник БУОО  
«Орловская городская станция по борьбе с болезнями животных»

/И.В. Газукина/



Начальник БУОО  
«Орловский областной ветеринарный центр»

/А.Н. Гаврилов/



Ветеринарный врач  
ОАО «Орловское по племенной работе»

/А.Ф. Арнаут/

М.П.



	Введение	5
1	Вид практики, способ и формы ее проведения	7
2	Перечень планируемых результатов обучения при проведении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	7
3	Место учебной практики в структуре образовательной программы	12
4	Объем учебной практики	12
5	Содержание учебной практики	12
6	Формы отчётности по учебной практике	16
7	ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике	16
8	Перечень учебной и учебно-методической литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения учебной практики	17
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, необходимые для проведения практики	18
10	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	19
11	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики	20
12	Критерии оценки знаний обучающихся	24
	Приложение 1	27
	Приложение 2	58

## Введение

Настоящая программа подготовлена с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01. «Ветеринария». Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы и ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» направлена на закрепление умений и навыков, полученных в ходе освоения дисциплины «Методология научных исследований», и способствует углублению и дополнению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Организационное руководство учебной практикой осуществляет руководитель практики, который находится постоянно во время прохождения практики с группой; все выполняемые работы проводятся под его контролем. Руководитель практики составляет рабочий график проведения практики; разрабатывает для обучающихся задания, выполняемые в период практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Нормативно-правовая база для разработки программы прохождения производственной практики научно-исследовательской работы:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России №1225 от 15.12.2017 г. о внесении и изменений в положение о практике обучающихся осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;

- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974;

- Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.08.2018 № 547н;

- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. №608н;

- Нормативные локальные акты ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие основную образовательную деятельность.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения учебной практики устанавливается ФГБОУ ВО Орловский ГАУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации. Выбор мест прохождения учебной практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья, требований их доступности для данной категории обучающихся и рекомендации медико-социальной

экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Индивидуальная программа реабилитации инвалида выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы. Инвалид или лицо с ОВЗ предоставляют рекомендации медико-социальной экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в университет по своему усмотрению.

### **1. Вид практики, способ и формы ее проведения.**

**Вид практики:** учебная

**Тип учебной практики:** научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

**Способ проведения учебной практики:** стационарный.

**Форма проведения:** дискретная: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики, предусмотренных ОПОП специалитета.

**Объем практики 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.**

Общая трудоемкость учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 2 зачетные единицы.

<b>Виды учебной нагрузки</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр 6</b>
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
в том числе: практическая подготовка	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
в том числе: практическая подготовка	<b>32</b>	<b>32</b>
Вид промежуточной аттестации	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
Общая трудоемкость час/зач. ед	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при проведении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения учебной практики)**

**Целью** учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является закрепление и углубление теоретических знаний по методологии, методам и методикам научного исследования; формирование навыков в работе с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований в профессиональной деятельности.

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» направлена на решение следующих задач:

- получение навыков самостоятельной библиографической работы по сбору и обработке научной, статистической, методической информации специализированных информационных баз данных, анализ и обобщение литературных источников по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной деятельности;

- приобретение практических навыков создания письменных текстов научного стиля речи, изложения научных знаний по профессиональным вопросам в виде рефератов, публикаций, докладов;

- формирование навыков проведения научно-исследовательской работы.

Проведение учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» направлено на формирование у обучающихся универсальных компетенций УК-1, УК-4; общепрофессиональных компетенций ОПК-4, ОПК-5 и профессиональной компетенции ПК-6, установленных программой специалитета.



**Таблица 1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>УК-1.1.</b> Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи <b>УК-1.2.</b> Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа <b>УК-1.3.</b> Использует системный подход для решения поставленных задач
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<b>УК-4.1.</b> Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке <b>УК-4.2.</b> Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке <b>УК-4.3.</b> Использует современные информационные средства коммуникации

**Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной	<b>ОПК-4.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением	<b>ОПК-4.1.</b> Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.

<p>деятельности</p>	<p>современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p><b>ОПК-4.2.</b> Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты.</p> <p><b>ОПК-4.3.</b> Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.</p>
<p>Представление результатов профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-5.</b> Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>	<p><b>ОПК-5.1.</b> Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.</p> <p><b>ОПК-5.2.</b> Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных.</p> <p><b>ОПК-5.3.</b> Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.</p>



**Таблица 3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Подготовка и переподготовка специалистов	Образовательные программы и образовательный процесс в системе ВО	Обучение и переподготовка	<b>ПК-6.</b> Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности	<b>ПК-6.1.</b> Применяет знание методов самообразования, самореализации, направленные на повышение работоспособности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, их профилактику и меры борьбы. <b>ПК-6.2.</b> Использует потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподго-	ПС 13.012

				<p>товки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагает информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных.</p> <p><b>ПК-6.3.</b> Обладает способностью к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыками организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных.</p>	
--	--	--	--	---	--

### **3. Место учебной практики в структуре ОПОП специалитета**

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к блоку 2 «Практика» обязательной части программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Учебная практика обеспечивает «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению ОПОП специалитета.

### **4. Объем учебной практики**

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Сроки проведения учебной практики определены действующим учебным планом.

### **5. Содержание учебной практики**

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проводится на базе кафедры анатомии, физиологии и хирургии ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, вивария, Инновационного научно - исследовательского испытательного центра коллективного пользования ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор места прохождения практик для данных лиц производится с учетом состояния здоровья обучающихся.

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» включает в себя 3 этапа: подготовительный, основной и заключительный.

На подготовительном этапе проводится установочная конференция, на которой до студентов доводится вся необходимая информация по прохождению практики: разъясняется цель, задачи, содержание, формы организации, порядок прохождения практики и отчетности. Проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Выдаются задания по практике. Продолжительность подготовительного этапа 6 часов.

Основной этап включает в себя изучение теоретико-методологических основ научно-исследовательской работы; изучение и сбор исследовательского материала; проведение анализа, первичной обработки и извлечения необходимой информации из привлеченного материала; анализ, обработку и систематизацию полученной информации; подготовку реферата /научной статьи. Продолжительность основного этапа практики 60 часов.

На заключительном этапе учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проводится текущая аттестация по учебной практике. Продолжительность заключительного этапа практики 6 часов.

Организационное руководство учебной практикой осуществляет руководитель практики, который находится постоянно во время прохождения практики с группой; все выполняемые работы проводятся под его контролем. Руководитель практики составляет рабочий график проведения практики; разрабатывает для обучающихся задания, выполняемые в период практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

В процессе прохождения учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» обучающийся использует современные компьютерные системы, Интернет-ресурсы, библиотечные ресурсы ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, специальную литературу для изучения теоретических и экспериментальных методов исследования, бинарные методы: практически-эвристический, практически-проблемный, практически-исследовательский.

*Руководитель практики:*

- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие её содержания основной образовательной программе и программе практики;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и её содержанием;

- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;

- разрабатывает тематику работ и оказывает методическую помощь студентам при их выполнении;

- оказывает помощь обучающимся по всем вопросам, связанным с прохождением практики;

- дает рекомендации по изучению специальной литературы;

- проводит промежуточную аттестацию (зачёт) по итогам практики.

*Студент при прохождении практики обязан:*

- получить на кафедре, проводящей практику, консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в том числе по требованиям охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка

- полностью выполнять задания и работы, предусмотренные программой практики;

- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;



- посещать в обязательном порядке все дни практики и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программой практики;

- бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам;

- обучающимся запрещается без разрешения администрации организации – базы практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений;

- поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях.

При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить документ о причине пропуска практики (или части практики). При отсутствии студента на практике по уважительным либо неуважительным причинам, а также при не выполнении требований итогового контроля обучающийся может отработать практику в другое время по согласованию с преподавателем.

Итоговый контроль по окончании учебной практики проводится в виде **зачета**, который ставится студенту на основании выполнения программы практики, ответа на контрольные вопросы к зачету. Пропущенные дни практики подлежат отработке.

По окончании учебной практики обучающийся получает оценку «зачтено».

## **6. Формы отчётности по учебной общепрофессиональной практике**

Промежуточная аттестация по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проводится в соответствии с учебным планом – в виде зачета (6 семестр).

Проведение учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» способствует формированию у обучающихся универсальных компетенций

УК-1, УК-4; общепрофессиональных компетенций ОПК-4, ОПК-5 и профессиональной компетенции ПК-6, установленных программой специалитета.

## **7. ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Фонд оценочных средств (см. приложение 1) 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.

## **8. Перечень учебной и учебно-методической литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения научно-исследовательской работы**

а) основная литература

1. Байматов В.Н., Волкова Е.С. Методы научных исследований в ветеринарии - М.:КолосС, 2010 г., 183 с.  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

2. Методология научного исследования : учебное пособие / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н.А. Слесаренко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN

978-5-8114-4169-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115664> (дата обращения: 02.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Пономарев, А. Б. . Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Пономарев, Э. А. Пикулева. - Электрон. дан. - Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - [http://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/ponomarev\\_pikuleva\\_metodologiya\\_nauchnyh\\_issledovaniy.pdf](http://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/ponomarev_pikuleva_metodologiya_nauchnyh_issledovaniy.pdf). - ISBN 978-5-398-01216-3.

2. Методология научных исследований в животноводстве. / Г.М. Топурия .- Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2011 .— 247 с. — ISBN 978-5-88838-635-4 <https://rucont.ru/efd/297912>

3. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия : Магистр). — ISBN 978-5-9916-1036-0. <https://biblio-online.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy>

4. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — М. : Либроком, 2010. — 280 с. — ISBN 978-5-397-00849-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html> (дата обращения: 02.04.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Финогентов, В.Н. Философские проблемы естествознания : учебное пособие / В.Н. Финогентов. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 184 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/118837> (дата обращения: 02.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) периодические издания:

1. Аграрная наука. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
2. Аграрная Россия. – М., 2005-2019, 1-6 (в год)
3. Ветеринария. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
4. Ветеринария сельскохозяйственных животных. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
5. Молочное и мясное скотоводство. – Балашиха, 2005-2019, 1-8 (в год)
6. Новое сельское хозяйство. – М., 2005-2019, 1-6 (в год)
7. Свиноводство. – М., 2006-2019, 1-8 (в год)

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы необходимых для проведения практики.**

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> ) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> ) (неограниченный доступ)
3. ЭБС [«IPRbooks»](http://www.iprbookshop.ru/) <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> ) (неограниченный доступ)
4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> ) (неограниченный доступ)
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ) (дата обращения 02.04.2019)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ). Срок действия – бессрочно.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod <http://80.76.178.26/>

Договор № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа"), срок действия – бессрочно (неограниченный доступ).

В качестве программного обеспечения используются программы офисного пакета Microsoft Windows Professional 8, Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10), Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013 Russian Academic, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

11.1 *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 семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель на 42 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска настенная, шкафы и тумбочки с наглядным материалом Обучающие стенды и таблицы Рабочая станция в составе: Intel (R) Core (TM)2CPU 6400@ 2.13 GHz2.14 ГГц 2.00 ГБ ОЗУ; монитор Flatron L 1918S; манипулятор (1 шт.) Экран на штативе Lumien Eco View 180x180 см Matte

	Белый с возможностью настенного, проектор ViewSonic Projector PJD5555W (DLP, 31200 люмен, 15000:1, 1280 x800, D- Sub, HDMI)
Аудитория для групповых и индивидуальных занятий	<p>Специализированная мебель на 24 посадочных места. Доска настенная, рабочее место преподавателя. Шкафы медицинские открытые и закрытые с гистопрепаратами и микроскопами. Стенды обучающие.</p> <p>Микроскоп биологический (операционный) Leica MZ6, микроскоп Микмед1 Вар1, комплекс аппаратно-программный визуализации морфологических препаратов, цветная цифровая фотокамера для Leica DFC-290 с ПО, Видео Тест-Морфология, микроскоп Leica DM 2000. Тринокулярный тубус, револьверное устройство с цветной цифровой фотокамерой, оптический медико-биологический микроскоп исследовательского класса Nikon Ecl, аппаратно-программный комплекс видео Тест-Колонии.</p> <p>Ноутбук ACER. Рабочая станция конфигурация 3</p> <p>Экран на штативе Lumien Eco View 180x180 см Matte Белый с возможностью настенного.</p> <p>Проектор ViewSonic Projector PJD5555W (DLP, 31200 люмен, 15000:1, 1280 x800, D- Sub, HDMI)</p>
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	<p>Специализированная мебель на 12 посадочных мест. Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i5 3570/8 Гб/1000 Гб/ DVD-RW/450 Вт / Win8PRO Ac/MS Office 2010 Std Ac; монитор NEC 23,6; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS (в количестве 1 шт). Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PRO Ac/MS Office 2013; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук), объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ.</p>
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p>Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22Гб/1000Гб/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5</p>

	<p>Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.</p>
--	---

### 11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><b>Microsoft Windows Professional 8</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 срок действия – бессрочно. <b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 срок действия – бессрочно. <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b></p>
<p>Аудитория для групповых и индивидуальных занятий</p>	<p><b>Microsoft Windows Professional 8</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 срок действия – бессрочно. <b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 срок действия – бессрочно. <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b></p>

<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p><b>Microsoft Windows Professional 8</b> версия 8 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 да- та выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно. <b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно. <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д срок дей- ствия – бессрочно. <b>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic</b> версия 8.1 (обновление до <b>Microsoft Windows 10</b>) авторизационный номер лицензиата: 93767482ZZE1607 номер лицензии: 63807538 дата выдачи настоящей лицензии: 09.07.2014 срок действия – бессрочно. <b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно <b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 авторизационный номер лицензиата: 62376358ZZE0906 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 срок действия – бессрочно <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.</p>



### *11.3 Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы*

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> Открытый доступ. Дата обращения 01.04.2019
2. Архив журналов РАН [Список журналов](#) предоставляется на платформе [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [libnauka.ru](http://libnauka.ru) (электронная библиотека издательства «Наука») Доступ свободный (дата обращения 02.04.2019)
3. Научная поисковая система Scirus <http://www.scirus.com/> Открытый доступ (дата обращения 02.04.2019)
4. "Единое окно": доступ к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/window> Открытый доступ (дата обращения 02.04.2019)
5. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». <http://www.ict.edu.ru/> Открытый доступ (дата обращения 02.04.2019)
6. Общенаучный журнал Nature [www.nature.com](http://www.nature.com) Доступ свободный (дата обращения 02.04.2019).

## **12. Критерии оценки знаний обучающихся**

Промежуточный контроль по окончании учебной практики проводится в виде зачёта, который ставится студенту на основании посещаемости и ответа на контрольные вопросы и задания к зачету (представлены в приложении 1 «Фонд оценочных средств»).

Обучающийся должен быть проинформирован руководителем практики о формах сдачи зачёта (ответы на вопросы к зачёту, тестовые задания) перед её началом. Пропущенные дни практики подлежат отработке. По окончании учебной практики обучающийся должен получить оценку «зачтено». Оценка выставляется в зачётную ведомость и зачётную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении стипендии в соответствующем семестре.

При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факуль-

тета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). При отсутствии студента на практике по уважительным либо неуважительным причинам, а также при невыполнении требований итогового контроля обучающийся может отработать практику в другое время по согласованию с преподавателем.

- **Оценка «зачтено»** выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях и в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности и ошибки, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Оценка «не зачтено»** не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**Учебный рейтинг по результатам прохождения учебной общепрофессиональной практики**

Показатели	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения практики	10
Выполнение программы практики	30
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	30
Успешность ответов на вопросы и задания к зачёту (в т.ч. тестов)	30
Максимальный балл	100

**Шкала итоговой оценки обучающихся по результатам прохождения учебной практики**

Балльная оценка	от 0 до 55	от 56 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при  
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**  
(получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)

**Специальность**  
36.05.01 Ветеринария

**Направленность (профиль):** Ветеринария

**Уровень высшего образования**  
специалитет

**Форма обучения**  
очная

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<i>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</i>	<i>Контролируемые разделы (темы) (результаты по разделам)</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение теоретико-методологических основ научно-исследовательской работы.</li> <li>2. Изучение и сбор исследовательского материала.</li> <li>3. Проведение анализа, первичной обработки и извлечения необходимой информации из привлеченного материала.</li> <li>4. Анализ, обработка и систематизация полученной информации.</li> <li>5. Подготовка реферата /научной статьи.</li> </ol>	Собеседование (опрос) Тест Задача (практическое задание)	Вопросы к зачету
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение анализа, первичной обработки и извлечения необходимой информации из привлеченного материала.</li> <li>2. Анализ, обработка и систематизация полученной информации.</li> <li>3. Подготовка реферата /научной статьи.</li> </ol>	Собеседование (опрос) Тест Задача (практическое задание)	Вопросы к зачету

<p><b>ОПК-4.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение и сбор исследовательского материала.</li> <li>2. Проведение анализа, первичной обработки и извлечения необходимой информации из привлеченного материала.</li> <li>3. Анализ, обработка и систематизация полученной информации.</li> <li>4. Подготовка реферата /научной статьи.</li> </ol>	<p>Собеседование (опрос) Тест Задача (практическое задание)</p>	<p>Вопросы к зачету</p>
<p><b>ОПК-5.</b> Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение анализа, первичной обработки и извлечения необходимой информации из привлеченного материала.</li> <li>2. Анализ, обработка и систематизация полученной информации.</li> <li>3. Подготовка реферата /научной статьи.</li> </ol>	<p>Собеседование (опрос) Тест Задача (практическое задание)</p>	<p>Вопросы к зачету</p>
<p><b>ПК-6.</b> Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение и сбор исследовательского материала.</li> <li>2. Проведение анализа, первичной обработки и извлечения необходимой информации из привлеченного материала.</li> <li>3. Анализ, обработка и систематизация полученной информации.</li> </ol>	<p>Собеседование (опрос) Тест Задача (практическое задание)</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
	Не зачтено	Зачтено			
<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>					
<b>УК-1.1.</b> Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	Уровень знаний поиска необходимой информации для решения поставленной задачи ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний поиска необходимой информации для решения поставленной задачи, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний поиска необходимой информации для решения поставленной задачи в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний поиска необходимой информации для решения поставленной задачи в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Задача (практическое задание) Собеседование (опрос) Реферат Вопросы к зачету
<b>УК-1.2.</b> Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить критический анализ и обобщать результаты анализа, имели место грубые ошибки	При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения проводить критический анализ и обобщать результаты анализа, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения проводить критический анализ и обобщать результаты анализа, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения проводить критический анализ и обобщать результаты анализа, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме	
<b>УК-1.3.</b> Использует системный подход для решения поставленных задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования системного подхода для решения поставленных задач, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использования системного подхода для решения поставленных задач для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки использования системного подхода для решения поставленных задач при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки использования системного подхода для решения поставленных задач при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
<b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>					
<b>УК-4.1.</b> Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке	Уровень знаний требований к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний требований к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний требований к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний требований к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Задача (практическое задание) Собеседование (опрос) Реферат Вопросы к зачету
<b>УК-4.2.</b> Применяет требования к осу-	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор навыков	Продemonстрированы базовые навыки	Продemonстрированы навыки исполь-	

ществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	продемонстрированы базовые навыки использования системного подхода для решения поставленных задач, имели место грубые ошибки	использования системного подхода для решения поставленных задач для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	использования системного подхода для решения поставленных задач при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	зования системного подхода для решения поставленных задач при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
<b>УК-4.3.</b> Использует современные информационные средства коммуникации	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования современных информационных средств коммуникации, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использования современных информационных средств коммуникации навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки использования современных информационных средств коммуникации при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки использования современных информационных средств коммуникации при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
<b>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</b>					
<b>ОПК-4.1</b> Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	Уровень интерпретации технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень интерпретации технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Уровень интерпретации технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень интерпретации технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Задача (практическое задание) Собеседование (опрос) Реферат Вопросы к зачету
<b>ОПК-4.2</b> Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализировать полученные результаты, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализировать полученные результаты, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализировать полученные результаты, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но имеются некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализировать полученные результаты, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
<b>ОПК-4.3</b> Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. При решении стандартных задач до-	Продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработки новых технологий при решении стандартных задач с некоторыми недо-	Продемонстрированы навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	



	ки	пущено много не- грубых ошибок	четами		
<b>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</b>					
<b>ОПК-5.1.</b> Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.	Уровень знаний и анализа современного программного обеспечения, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; технических средств реализации информационных процессов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний и анализа современного программного обеспечения, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; технических средств реализации информационных процессов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний и анализа современного программного обеспечения, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; технических средств реализации информационных процессов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний и анализа современного программного обеспечения, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; технических средств реализации информационных процессов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Задача (практическое задание) Собеседование (опрос) Реферат Вопросы к зачету
<b>ОПК-5.2.</b> Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами и	Продemonстрированы все основные умения применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
<b>ОПК-5.3.</b> Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете для решения стандартных задач с некоторыми недочетами к.	Продemonстрированы базовые навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов и	
<b>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</b>					
<b>ПК-6.1.</b> Применяет знание методов самообразования, направленные на повышение работоспособности в	Уровень применения знания методов самообразования, самореализации, направленных на повышение работос-	Минимально допустимый уровень применения знания методов самообразования, самореализации, направ-	Уровень применения знания методов самообразования, самореализации, направленных на повышение работос-	Уровень применения знания методов самообразования, самореализации, направленных на повышение работос-	Задача (практическое задание)

<p>процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, их профилактику и меры борьбы.</p>	<p>способности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности; правил содержания и кормления животных, перечня зоонозных болезней, их профилактики и мер борьбы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>ленных на повышение работоспособности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности; правил содержания и кормления животных, перечня зоонозных болезней, их профилактики и мер борьбы, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>способности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности; правил содержания и кормления животных, перечня зоонозных болезней, их профилактики и мер борьбы, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>способности в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности; правил содержания и кормления животных, перечня зоонозных болезней, их профилактики и мер борьбы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>	<p>Собеседование (опрос) Реферат Вопросы к зачету</p>
<p><b>ПК-6.2.</b> Использует потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагает информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагать информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения использовать потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагать информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения использовать потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагать информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения использовать потенциал, технологии самообразования в процессе подготовки и переподготовки специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей; грамотно излагать информацию относительно профилактики инфекционных болезней животных, решены все основные задачи с отдельными существенными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Задача (практическое задание) Собеседование (опрос) Реферат Вопросы к зачету</p>
<p><b>ПК-6.3.</b> Обладает способностью к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыками организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыки организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыки организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыки организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки к самоорганизации и самообразованию в процессе подготовки и переподготовки специалистов; навыки организации проведения просветительской работы среди населения по предупреждению и ликвидации острых и хронических инфекционных болезней животных при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Задача (практическое задание) Собеседование (опрос) Реферат Вопросы к зачету</p>

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

##### **3.1.1 Вопросы для собеседования (опроса)**

Вопросы для оценки компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

1. Понятие «наука».
2. Классификация наук.
3. Многозначность понятия «наука».
4. Научное исследование как форма существования и развития науки.
5. Организационная структура науки.
6. Виды научных и научно-технических организаций в стране.
7. Организация научных исследований.
8. Общие сведения о науке и научном исследовании.
9. Понятие о научном знании.
10. Методы исследования, их классификация.
11. Научный потенциал. научно-технический прогресс.
12. Развитие науки в агропромышленном комплексе.
13. Планирование и прогнозирование научных исследований.
14. Понятие о творческом процессе.
15. Основные методы творческого поиска.
16. Работа студента с научной литературой.
17. Основные источники научной информации.
18. Виды научных изданий.
19. Систематизация и анализ научной и учебной информации. Методика чтения научной литературы.
20. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее).
21. Формы регистрации научной информации

Вопросы для оценки компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности

1. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах, на кафедрах.
2. Основные этапы научного исследования.
3. Выбор темы научного исследования студентом, определение его цели и задач.
4. Объект и предмет исследования.
5. Факторы, определяющие выбор темы.
6. Работа студента с научной литературой.
7. Основные источники научной информации.
8. Виды научных изданий.
9. Систематизация и анализ научной и учебной информации. Методика чтения научной литературы.

10. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее).
11. Формы регистрации научной информации
12. Требования к оформлению студенческих научных работ.
13. Виды научно-исследовательских студенческих работ.
14. Реферат как научное произведение, его назначение и структура.
15. Научный доклад, его назначение и структура.
16. Тезисы доклада.
17. Научная статья, ее структура и содержание.
18. Теоретические и эмпирические статьи.
19. Этика научно-исследовательской работы студента

### **3.1.2 Задачи для оценки компетенции**

**Задачи для оценки компетенции:**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности

**Задача 1. Сформировать и проанализировать материал для написания реферата или научной статьи**

**Задача 2. Сформировать и правильно оформить список литературы для написания реферата или научной статьи**

### **3.1.3 Тематика рефератов**

Написание рефератов и научных статей по указанным темам способствует формированию следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности

1. Особенности естественнонаучного и гуманитарного методов познания.

2. Структура и содержание исследовательского процесса.
3. Научные факты и их роль в научном исследовании
4. Общенаучные методы научного познания.
5. Эвристические методы научного познания
6. Особенности исследования методов научного познания
7. Методы эмпирического и теоретического уровней научного познания
8. Диалектический характер научного познания
9. Организационная структура и тенденции развития науки в России.
10. Организация научных исследований.
11. Развитие науки в агропромышленном комплексе.
12. Планирование и прогнозирование научных исследований.
13. Управление наукой и ее организационная структура.
14. Министерство образования и науки РФ, его функции в сфере вузовской науки.
15. Высшая аттестационная комиссия (ВАК), ее задачи, функции и роль в аттестации научных кадров.
16. Понятие о кандидатской и докторской диссертации, требования предъявляемые к ним, оформление диссертации
17. Российская академия наук (РАН) как высшее научное учреждение РФ
18. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников в РФ. Аспирантура и докторантура.
19. Требования к языку и оформлению студенческих научных работ.
20. Наука в современном обществе
21. Методология и методы научного исследования
22. Ученые степени (кандидат наук, доктор наук).
23. Общие принципы и правила организации и проведения научных исследований в ветеринарии.
24. Специальные методы научных исследований
25. Понятие о диссертационном совете, виды, функции, условия открытия и работы
26. Правила оформления и структура научных отчетов.
27. Правила оформления обзора литературы.
28. Экспериментальная часть научных исследований. Задачи, организация и этапы экспериментальных исследований.
29. Теоретическая часть научных исследований. Основы выбора темы, практическая значимость исследования и внедрение в производство, новизна, экономическая эффективность.
30. Методическая обеспеченность эксперимента
31. Основные методы исследования, применяемые в ветеринарии.
32. Этика и мораль науки.
33. Оформление результатов научных исследований.
34. Принципы научных исследований, цель и задачи.
35. . Философские и общенаучные методы научного исследования.
36. Специальные методы научного исследования.
37. Понятие научного предвидения и прогностической функции науки.
38. Научная гипотеза, принципы верификации и фальсификации.
39. Методологические проблемы современной науки.
40. Основные принципы разработки рабочей гипотезы.
41. Методика экспериментальных исследований.
42. Научные документы и издания.
43. Общая классификация методов научных исследований
44. Философские и общенаучные методы научного исследования.
45. Частные и специальные методы научного исследования.
46. Ученые степени и ученые звания

47. Понятие науки и классификация наук.  
 48. Понятия метода и методологии научных исследований.  
 49. Планирование научно-исследовательской работы.  
 Сбор научной информации. Основные источники научной информации

## **3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

### **3.2.1. Вопросы к зачету**

Вопрос	Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины)
Организация научных исследований.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
Общие сведения о науке и научном исследовании.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных
Организационная структура науки.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Виды научных и научно-технических организаций в стране.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Научный потенциал, научно-технический прогресс.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
Развитие науки в агропромышленном комплексе.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Планирование и прогнозирование	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций

<p>научных исследований.</p>	<p>на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Методологические основы научного знания и творчества.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Понятие о научном знании.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Методы исследования, их классификация, сущность, возможности и ограничения.</p>	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>
<p>Понятие о творческом процессе. Основные методы творческого поиска.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать</p>

	отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Теоретические и экспериментальные исследования.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Методы исследований.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Специальные методы научного исследования.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Методика экспериментальных исследований.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профес-



	<p>сионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
Понятие о научном эксперименте.	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
Постановка научной проблемы.	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
Формулирование научной темы, цели, объекта и задач исследований.	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные до-</p>

	<p>кументы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Разработка рабочей гипотезы и моделирование изучаемого процесса или явления.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Виды моделирования объекта исследования.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Особенности теоретического исследования.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Программа и методика экспериментальных исследований.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p>

	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Общие требования к программе и методике экспериментальных исследований.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Развитие науки в высшей школе.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Классификация научно-исследовательских работ.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать</p>

	<p>вать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Выбор направления научного исследования.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Этапы научно-исследовательской работы.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Особенности развития науки в вузах.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Организация научно-исследовательской работы студентов.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>

	<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Цели и задачи научно-исследовательской работы студентов.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Роль научного руководителя, научной школы, кафедры в организации НИРС.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Распространенные формы научно-исследовательской работы студентов.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>

	ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Работа с научной литературой.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Требования к оформлению студенческих научных работ.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Виды научно-исследовательских студенческих работ.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Реферат как научное произведение, его назначение и структура.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в

	<p>том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Научная статья, ее структура и содержание.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Теоретические и эмпирические статьи.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать</p>

	<p>результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Этика научно-исследовательской работы студента.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Наука в современном обществе.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Понятие «наука» и классификация наук.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Многозначность понятия «наука».</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций</p>



<p>Научное исследование как форма существования и развития науки.</p>	<p>на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Этапы процесса моделирования.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Классификация моделей и формы моделирования.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>

	<p>претации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Основные этапы научного исследования.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Выбор темы научного исследования студентом, факторы, определяющие выбор темы</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов</p>

	и использовать их в практической деятельности
Определение цели и задач научного исследования.	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
Объект и предмет исследования.	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
Научно-исследовательская и учебно-научные работа студента вуза	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
Основные источники научной информации.	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработ-</p>

	<p>ке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Виды научных изданий.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Систематизация и анализ научной и учебной информации.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее)</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать</p>

	<p>вать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Формы регистрации научной информации.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Наука и философия. Философия науки.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Основные концепции современной науки.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов  ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных  ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Роль науки в развитии общества.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>

	<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Главные функции науки в обществе (познавательная, мировоззренческая, производственная, культурная, образовательная).</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Специальные методы научных исследований.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>

	ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Классификация систем (статические, динамические, детерминистические, стохастические)	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Математические модели и методы. Значение математических моделей в научных исследованиях.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Интернет как источник научной информации.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
Библиотечные каталоги, их виды.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в

	<p>том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Электронный каталог и электронная библиотека.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Методы обработки и хранения информации.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p> <p>ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>
<p>Традиционные и современные носители информации.</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p> <p>ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать</p>



	результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных ПК-6. Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности
--	--

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

- **Отметка «отлично» (5 баллов)** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо» (4 балла)** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно» (3 балла)** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно» (1-2 балла)** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных теоретических положений, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся при написании реферата или научной статьи:

Оценка **«отлично» (18-20 баллов)** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо» (16-18 баллов)** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка **«удовлетворительно» (12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка **«неудовлетворительно» (менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки выступлений (докладов) обучающихся:

**«Отлично» (5 баллов).** Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы

формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

**«Хорошо» (4 балла).** Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов недостаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

**«Удовлетворительно» (3 баллов).** Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

**«Неудовлетворительно» (1-2 балла).** Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено» (56-100 баллов)** выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях и в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности и ошибки, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Оценка «не зачтено» (0-55 баллов)** не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Балльная оценка	от 0 до 55	от 56 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии, физиологии и хирургии

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на учебную практику «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

Выдано студенту 3 курса, обучающемуся по специальности: 36.05.01 – Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач

\_\_\_\_\_  
ФИО студента

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ФИО руководителя

**Индивидуальное задание**

В период прохождения учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» должны быть освоены следующие компетенции:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4);
- способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (ОПК-5);
- способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности (ПК-6).

Для достижения поставленной цели необходимо:

1. Изучение теоретико-методологических основ научно-исследовательской работы (УК-1, УК-4).

2. Изучение и сбор исследовательского материала (УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ПК-6).
3. Проведение анализа, первичной обработки и извлечения необходимой информации из привлеченного материала (УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ПК-6).
4. Анализ, обработка и систематизация полученной информации (УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ПК-6).
5. Подготовка реферата /научной статьи (УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ПК-6).

Задание выдал \_\_\_\_\_

Задание принял \_\_\_\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств по учебной практике  
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария очной формы обучения, разработанный к. в. н., доцентом кафедры анатомии, физиологии и хирургии Малаховой Н.А.

Представленный на рецензию фонд оценочных средств по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария очной формы обучения разработан в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Структура ФОС разработана в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Фонд оценочных средств по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» включает в себя: перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования; типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины, входящей в ОПОП и шкалы их оценивания; оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, критерии оценивания по каждому оценочному средству; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания в целом обеспечивают возможность проведения всесторонней объективной оценки результатов обучения и уровней сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Фонд оценочных средств по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» соответствует требованиям образовательного и профессионального стандартов, а также современным требованиям рынка труда.

Начальник БУОО «Орловский ОВЦ»



А.Н. Гаврилов

### Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор № 29 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ» от 29.08.2019г.	Протокол №1	10.09.2019
2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, номер лицензии: 17EO-190903-121915-383-1099 срок действия с 03.09.2019 по 10.09.2020 г.	Протокол №1	10.09.2019
3	Обеспечение доступа в сеть Интернет: договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 22.01.2020. Срок действия: 01.01.2020-31.12.2020	Протокол №7	27.02.2020 г.
4	Внесены изменения в пункты 5, 10, 11.2 рабочей программы в соответствии с договором ООО «Ленвза» № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года.	Протокол №7	27.02.2020 г.

## 8. Перечень учебной и учебно-методической литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения научно-исследовательской работы

### а) основная литература

3. Методология научного исследования : учебное пособие / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н.А. Слесаренко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4169-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115664> (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-9500469-0-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html> (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html> (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

### б) дополнительная литература

6. Байматов В.Н., Волкова Е.С. Методы научных исследований в ветеринарии - М.:КолосС, 2010 г., 183 с. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

7. Методология научных исследований в животноводстве. / Г.М. Топурия .- Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2011 .— 247 с. — ISBN 978-5-88838-635-4 <https://rucont.ru/efd/297912>

8. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия : Магистр). — ISBN 978-5-9916-1036-0. <https://biblio-online.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy>

9. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — М. : Либроком, 2010. — 280 с. —

ISBN 978-5-397-00849-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html> (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

10. Пономарев, А. Б. . Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Пономарев, Э. А. Пикулева. - Электрон. дан. - Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - [http://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/ponomarev\\_pikuleva\\_metodologiya\\_nauchnyh\\_issledovaniy.pdf](http://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/ponomarev_pikuleva_metodologiya_nauchnyh_issledovaniy.pdf). - ISBN 978-5-398-01216-3.

11. Финогентов, В.Н. Философские проблемы естествознания : учебное пособие / В.Н. Финогентов. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 184 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118837> (дата обращения: 12.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) периодические издания:

1. Аграрная наука. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
2. Аграрная Россия. – М., 2005-2019, 1-6 (в год)
3. Вестник аграрной науки – Орел. <http://ej.orelsau.ru/> Открытый доступ. Дата обращения 12.02. 2020
4. Ветеринария. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
5. Ветеринария сельскохозяйственных животных. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
6. Достижения науки и техники АПК. – М., 2006-2020, 1-12 (в год)
7. Молочное и мясное скотоводство. – Балашиха, 2005-2019, 1-8 (в год)
8. Новое сельское хозяйство. – М., 2005-2019, 1-6 (в год)
9. Свиноводство. – М., 2006-2020, 1-8 (в год)

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

Информационно-образовательная среда университета <http://www.orelsau.ru/student/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda/>, в т. ч. образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethod <http://do3.orelsau.ru/> договор №



ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.

В качестве программного обеспечения используются программы офисного пакета Microsoft Windows Professional 8, Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10), Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013 Russian Academic, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition.

### 11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p><b>Microsoft Windows Professional 8</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> авторизационный номер лицензиата: KL4853RATFQ свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</p> <p>PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
Аудитория для групповых и индивидуальных занятий	<p><b>Microsoft Windows Professional 8</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412 номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> авторизационный номер лицензиата: 91335960ZZE1412</p>

	<p>номер лицензии: 61332573  дата выдачи настоящей лицензии: 24.12.2012 срок действия – бессрочно.  <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b>  авторизационный номер лицензиата:  KL4853RATFQ свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства  PDF24 - PDF конструктор и конвертер  7-Zip – архиватор  Google Chrome - браузер «Интернет»  Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО)  AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p><b>Microsoft Windows Professional 8</b> версия 8 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.  <b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.  <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b>  авторизационный номер лицензиата:  KL4853RATFQ свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства  PDF24 - PDF конструктор и конвертер  7-Zip – архиватор  Google Chrome - браузер «Интернет»  Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО)  AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)  Интернет, договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 22.01.2020. Срок действия: 01.01.2020-31.12.2020  Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орлов-</p>	<p>.  <b>Microsoft Windows XP Professional</b>  номер лицензии: 61332573  дата выдачи настоящей лицензии: н/д срок действия – бессрочно.  <b>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic</b> версия 8.1 (обновление до <b>Microsoft Windows 10</b>)</p>

ского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p>авторизационный номер лицензиата: 93767482ZZE1607</p> <p>номер лицензии: 63807538 дата выдачи настоящей лицензии: 09.07.2014 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно</p> <p><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 авторизационный номер лицензиата: 62376358ZZE0906 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 срок действия – бессрочно</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</b> авторизационный номер лицензиата: KL4853RATFQ свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО) Интернет, договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 22.01.2020. Срок действия: 01.01.2020-31.12.2020 Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.</p>
---------------------------------------	---

## Лист регистрационных изменений

Номер изменения	Текст изменений	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	<p>Внесены изменения в пункт 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП:                      Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» признать утратившим силу с 1 сентября 2022 г.</p> <p>Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» вступает в силу с 1 сентября 2022 г.</p>	Протокол № 13	28.06.2022 г.