

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-  
НАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень подготовки кадров высшей квалификации**

05.06.01- Науки о Земле

**Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**  
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

**Квалификация (степень)**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения**

Очная

**Ставрополь, 2018**

Данная основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования (ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Ставропольском ГАУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по указанному направлению подготовки.

ОПОП определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Она включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы практик, календарный учебный график, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями ОПОП являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты Ставропольского ГАУ; государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 - Науки о Земле, направленность (профиль) Землеустройство, кадастр и мониторинг земель (далее – ОПОП)** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Ставропольским государственным аграрным университетом с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 - Науки о Земле, направленность (профиль) Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

**1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 - Науки о Земле, направленность (профиль) Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 05.06.01 - «Науки о земле», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №870;
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования

- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки"
- Устав Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ставропольский государственный аграрный университет», утвержденный Министерством сельского хозяйства Российской Федерации приказом №193-у от 30 мая 2011 г. с дополнениями и изменениями.

### **1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

#### ***1.3.1. Миссия, цели и задачи ОПОП по направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 – Науки о земле, направленность (профиль) Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.***

Миссия программы способствовать подготовке высококвалифицированных кадров высшей квалификации – «Исследователей. Преподавателей исследователей», участвующих в реализации образовательных программ среднего, среднего специального, высшего и дополнительного образования, направленных на подготовку специалистов землеустроительного, кадастрового и мониторингового профилей, в научно-исследовательской работе направленной на изучение теоретических и методологических подходов анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы, новейших методов изучения состояния земельных ресурсов, мониторинга и эффективности их использования, качественных и количественных показателей кадастра недвижимости, современного состояния и развития территорий с использованием новейших геоинформационных систем.

Цель ОПОП ВО - развитие у аспирантов личностных качеств, а также формирование универсальными, общепрофессиональными и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по направлению под-

готовки 05.06.01 – «Науки о земле» направленность (профиль), «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

Задачи ОПОП:

- обеспечить подготовку аспирантов способных осуществлять педагогическую деятельность при реализации образовательных программ землеустроительного, кадастрового и мониторингового профилей;

- формирование у аспирантов самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;

- углубление изучение теоретических и методологических основ исторических наук;

- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;

- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе использование в профессиональной деятельности.

- способствовать всестороннему гармоничному развитию личности аспиранта, путем совершенствования его коммуникативных качеств;

Преподаватели, аспиранты, представитель профессионального сообщества, администрация университета вовлечены в определение целей и стратегию развития образовательной программы «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель». Результаты этой работы отражены в Концепции развития образовательной программы согласующейся с миссией СтГАУ.

***1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.06.01 - «Науки о земле», направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».***

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС 3 (три) года при очной форме обучения.

***1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки 05.06.01 - «Науки о земле», направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».***

Трудоемкость освоения аспирантом ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВПО 180 (сто восемьдесят) зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

#### **1.4. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании.

Прием осуществляется в соответствии с «Правилами приема в аспирантуру ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ», рассматриваемых на Ученом совете и утверждаемых ректором Ставропольского ГАУ.

### **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП (АСПИРАНТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: Земля и ее основные геосферы - литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства; геофизические поля, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых; природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития; поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых; природопользование; геоинформационные системы; территориальное планирование, проектирование и прогнозирование; экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности; образование и просвещение населения.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятель-

ность в области наук о Земле; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Выпускник, освоивший ОПОП (аспирантуры) по направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 – «Науки о Земле», направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» готовится к решению следующих задач: - участие в реализации образовательных программ землеустроительных, кадастровых и мониторинговых профилей в различных уровнях образования; - совершенствование методологии научных исследований, разработка и внедрение в производство инновационных технологий в области землеустройства, кадастра и мониторинга земель; - сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования, участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний, воспитательная работа с обучающимися, анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов; - организация и планирование эксперимента с использованием методов математической обработки результатов; - использование объективных методов в научной деятельности; - руководство составлением рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок; - сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; - разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; - подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; - фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности; - управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности; -

проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВПО.**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы в целях обоснования оптимальным управленческих решений для целей землеустройства и кадастровых систем (ПК-1);

- готовностью к исследованию и анализу новейших методов изучения состояния земельных ресурсов, мониторинга и эффективности их использования в отечественной и зарубежной практике, проведению фундаментальных исследований в области научных основ организации землепользования, территориального планирования и зонирования, исследованию и анализу отечественной и зарубежной нормативно-правовой основы в области землепользования и кадастров (ПК-2);

- способностью анализировать и интерпретировать данные, выявлять тенденции изменения качественных и количественных показателей кадастра недвижимости, разрабатывать новые методологии земельно-оценочных работ (ПК-3);

- способностью к разработке концепции и совершенствованию методологии и методики землепользования на муниципальном и региональном уровнях, а также исследовать современное состояние и сценарии развития территорий с использованием новейших геоинформационных систем (ПК-4);

- способность преподавать научные основы землеустройства, кадастров и мониторинга земель в образовательных учреждениях различного уровня, используя существующие программы и учебно-методические материалы (ПК-5).

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.**

В соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки, федеральными и локальными нормативными документами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; программой научных исследований, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО**

*4.1.1. Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП.*

*Представлены в Приложении 1*

#### **4.1.2. Примерный базовый учебный план.**

<b>Наименование элемента программы</b>	<b>Объем в з.е.</b>
Блок 1 Дисциплины/модули	30
Базовая часть	9
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть	21
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Дисциплины/модули, направленные на подготовку преподавательской деятельности	
Блок 2 Практики	141
Вариативная часть	
Блок 3 Научные исследования	

Вариативная часть	
Блок 4 Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	180

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. «Научно-исследовательская работа», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определяется в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

*(Учебный план прилагается в Приложении 2).*

#### **4.1.3. Календарный учебный график.**

*Учебный план*

**4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО.**

**4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).**

В структуре ОПОП по направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 – «Науки о Земле», направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы учебных дисциплин.

Б1.Б.01.01	Общие вопросы истории и философии науки
Б1.Б.01.02	Специальные вопросы истории и философии науки
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и образовании
Б1.В.ОД.1	Науки о земле
Б1.В.ОД.2	Геоинформационные системы в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель
Б1.В.ОД.3	Землеустройство
Б1.В.ОД.4	Педагогика
Б1.В.ОД.5	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.6	Кадастр недвижимости
Б1.В.ОД.7	Инновационные технологии в мониторинге земель
Б1.В.ОД.8	Картографическое обеспечение землеустройства и мониторинга земель
Б1.В.ДВ.01.01	Основы патентования
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности
Б1.В.ДВ.02.01	Основы информатики, библиотековедения и библиографии
Б1.В.ДВ.02.02	Нормативно-правовые основы ВПО

#### ***4.2.2. Программы практик***

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной профессиональной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических кур-

сов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

#### ***4.2.3. Программа «Научные исследования»***

Одной из главных целей вуза, связанных с научной деятельностью, является подготовка квалифицированных кадров высшей квалификации на основе новейших достижений научно-технического прогресса, экономической мысли и культурного развития. В таких условиях всевозрастающее значение приобретает участие студентов в научно-исследовательских работах (НИР) под руководством профессорско-преподавательского состава и научного персонала вуза.

Приобщение аспирантов к научному, техническому и гуманитарному творчеству, дальнейшее совершенствование своей системы образования, постоянное развитие фундаментальных и прикладных наук, формирование творческих личностей, необходимых для прогрессивного развития общества и его экономики.

Результативность научной работы аспирантов является показателем инновационной активности коллектива вуза, отражает потенциальные возможности кафедр по совершенствованию практики обучения, внедрению новых технологий.

Мероприятия по научному исследованию аспирантов, в рамках данной ОПОП направлены на:

- проведение прикладных, методических, поисковых и фундаментальных научных исследований;
- вовлечение аспирантов в рамках образовательного процесса в научное решение педагогических, производственных, экономических, социальных и других задач;
- создание условий для поддержания и развития научных школ и направлений в вузе в русле преемственности поколений в рамках познания и разработки определенных проблем;
- образование информационного фонда и улучшение информационного обслуживания НИР;

- изучение и обобщение результатов НИР для их использования на занятиях по дисциплинам учебных программ;
- содействие всестороннему развитию личности аспиранта, формированию его объективной самооценки, приобретению им навыков работы в творческих коллективах, приобщению его к организаторской деятельности;
- развитие у аспирантов способности самостоятельно формулировать обоснованные суждения и выводы;
- привлечение аспирантов к рационализаторской работе и изобретательскому творчеству;
- развитие научно-творческой активности профессорско-преподавательского состава и научного персонала вузов, расширение его участия в организации и руководстве НИР;
- выявление и использование положительного, полезного в современных условиях отечественного и зарубежного опыта, новых форм и видов НИР.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 05.06.01 – «НАУКИ О ЗЕМЛЕ», НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ».**

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП:**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в локальной сети СтГАУ (аннотации рабочих программ). Во всех учебно-методических материалах, представленных в локальной сети СтГАУ, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов. Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время са-

мостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий, сведения приводятся в соответствии с ФГОС).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой и вариативной частей всех циклов.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, которые включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы: «Вестник Росреестра», «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель», «Кадастр недвижимости», «Экология», «Плодородие», «Агрехимический вестник» и др. Имеется в достаточном количестве справочная литература, энциклопедии, словари и научная литература.

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронные источники: Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки; Электронная библиотека образовательных и научных изданий **IQlib**; Университетская информационная система Россия, Интернет-библиотека СМИ **Public. Ru**, Научная электронная библиотека **E-library.ru**, ЭБС "Университетская библиотека **ONLINE**", ЭБС издательства "Лань" и др.

## **5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП.**

Реализация основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантуры) по направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 - «Науки о земле», направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной деятельностью.

Обеспеченность кадрами данной ОПОП представлена в Приложении 3.

### **5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО.**

СтГАУ располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеются все условия для реализации программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации 05.06.01 - «Науки о земле», направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Материально-техническое обеспечение специальности представлено в Приложении 4.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАУЧНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ АСПИРАНТОВ.**

В СтГАУ сформированы:

1. Отдел аспирантуры и докторантуры.
2. Научно-инновационный учебный центр, основными направлениями деятельности которого являются:

деятельности которого являются:

- информационно-аналитическое обеспечение образовательного и научного процессов в университете;
- анализ научной и научно-исследовательской деятельности факультетов, кафедр, научных подразделений университета;
- организация научно-исследовательской деятельности студентов и научно-технического творчества молодежи СтГАУ;
- информационное обеспечение и организация конкурсно-грантовой деятельности профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников, аспирантов и студентов университета;
- инновационная деятельность и менеджмент научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ;
- мониторинг новаций в области модернизации системы образования, высшего профессионального образования, подготовки научных и научно-педагогических кадров, научной, научно-технической и инновационной политики;
- охрана интеллектуальной собственности ученых, сотрудников, аспирантов и студентов университета;
- создание информационно-аналитических и проблемно-ориентированных электронных баз данных;

- координация деятельности университета в области инновационной политики и трансфера наукоемких технологий.

3. Совет молодых ученых и специалистов университета в состав которого входят все преподаватели, аспиранты и соискатели университета моложе 35 лет. Общая численность превышает 550 человек, из которых более 250 являются аспирантами очного отделения. Основные задачи работы Совета:

- развитие творческой активности, интеллектуального потенциала молодых ученых и специалистов;
- содействие их профессиональному, научному и культурному росту;
- подготовка высококвалифицированного кадрового резерва для науки и производства;
- оказание помощи молодым ученым с целью объединения усилий для решения приоритетных научных задач;
- развитие инновационной деятельности молодых ученых и специалистов.

4. Технопарк «Универ Агро», который является формой территориальной интеграции науки, образования и производства в виде объединения научно-исследовательских коллективов и учебных центров, объектов агропромышленной индустрии, демонстрационных центров, выставочных площадок, а также обслуживающих объектов. Структурные подразделения технопарка стимулируют процесс коммерческого использования результатов проводимых исследований, способствуют появлению новых рабочих мест для студентов, аспирантов, научных сотрудников. В структуре бизнес-инкубатора – 15 малых инновационных предприятий, созданных сотрудниками университета, 7 научно-производственных и научно-технических центров.

5. Инновационная лаборатория «Кадастра и землеустройства» оснащена современным геодезическим оборудованием, программным обеспечением, квадрокоптером. Имеется доступ к платформе «ВЕГА-Science» Института космических исследований РАН. Оснащенность лаборатории позволяет выполнять картографическую и геодезическую деятельность, осуществлять мониторинг состояния земельного фонда и посевов сельскохозяйственных культур,

инвентаризацию земель различных категорий, разрабатывать проекты землеустройства различных территорий, проекты межевания земель, проводить мониторинг растительного и животного мира и др.

Учебно-научная испытательная лаборатория, являющаяся межфакультетской лабораторией, оснащенной современным оборудованием, измерительной техникой, методическими материалами, позволяющими проводить научные, хозяйственные исследования учеными вуза, выполнять различные анализы и осуществлять учебно-консультационную деятельность в соответствии с Положением УНИЛ.

Помимо перечисленных подразделений, непосредственно задействованных в реализации данной ОПОП ВО в университете имеются:

1. Учебно-опытное хозяйство
2. Лаборатория по определению качества мясных и молочных продуктов
3. Лаборатория частной зоотехнии
4. Лаборатория агрохимического анализа
5. Лаборатория кадастра и землеустройства
6. Лаборатория качества зерна и продуктов его переработки
7. Лаборатория мониторинга почв
8. Лаборатория технологии возделывания полевых культур
9. Научно-исследовательская лаборатория «Аграрные биотехнологии»
10. Научно-консультационный центр точного земледелия
11. Лаборатория «Топливо-смазочные материалы и системы питания авто-тракторных двигателей»
12. Учебно-научно-производственный центр «Восстановление и упрочнение деталей машин»
13. Учебно-научно-технический центр «Проектирование и оптимизация механических систем и производственных процессов»
14. Ставропольское региональное отделение Центра Всероссийского мониторинга социально-трудовой сферы села
15. Лаборатория «Информационные и коммуникационные технологии»

- 16.Лаборатория маркетинговых исследований
- 17.Учебно-консультационный информационный центр
- 18.Центр моделирования управленческих технологий
- 19.Учебно-научный производственный комплекс
- 20.Лаборатория «БиотехХимВектор» (НОЦ)
- 21.Лаборатория ландшафтного проектирования
- 22.Лаборатория фитосанитарного мониторинга
- 23.Лаборатория экологического мониторинга
- 24.Лаборатория «Автоматика, электроника и метрология»
- 25.Лаборатория «Применение электрической энергии в сельском хозяйстве»
- 26.Лаборатория «Теоретические основы электротехники»
- 27.Лаборатория «Теплотехника, гидравлика и охрана труда»
- 28.Лаборатория «Электроснабжение и эксплуатация электрооборудования»
- 29.Студенческое конструкторское бюро «Спектр»
- 30.Научно-образовательный учетно-аналитический центр
- 31.Универсальный учебно-практический центр банковских технологий «Мини-банк»
- 32.Учебно-практическая лаборатория «Биржа»
- 33.Лаборатория программирования
- 34.Сертифицированный учебный центр финансово-аналитических программ Project Expert и Audit Expert
- 35.Учебно-практическая лаборатория «Страховой магазин»
- 36.Лаборатория устной речи и риторики
- 37.Лингафонный центр

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.**

В соответствии с ФГОС, федеральными и локальными нормативными документами оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП вуз создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, коллоквиумов и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

### **7.2. Государственная итоговая аттестация обучающихся-выпускников вуза**

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада, выполненного на основе результатов научно-исследовательской работы.

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) Государственная итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Она включает подготовку и сдачу государственного экзамена, и защиту выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению про-

фессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Итоговые испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации аспиранта, должны полностью соответствовать основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которую он освоил за время обучения.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

**Форма Государственного экзамена** устанавливается организацией и может представлять собой традиционный устный (письменный) экзамен, проводимый по утвержденным билетам (списку вопросов), либо дискуссию на актуальную для соответствующей отрасли наук тему, которая объявляется группе аспирантов за три дня до проведения, либо защиту доклада, посвященного обоснованию актуальности, новизны, теоретической и практической значимости, методологической основы проведенного аспирантом научного исследования.

В случае если у аспиранта имеются научные публикации, Государственный экзамен может представлять собой доклад аспиранта по опубликованным работам и их обсуждение членами Государственной комиссии. Перечень вопросов для Государственного экзамена может быть связан как с образовательной программой в целом, так и с ее направленностью или с темой научно-исследовательской работы аспиранта.

**Представление научного доклада**, выполненного на основе результатов научно-исследовательской работы, представляет собой либо предварительную защиту подготовленной за время обучения в аспирантуре кандидатской диссертации, либо защиту написанной специально работы. В первом случае защита происходит на совместном заседании выпускающей кафедры и Государствен-

ной комиссии. Во втором случае – на заседании Государственной комиссии. В обоих случаях работу рецензируют два сотрудника организации, являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме либо привлеченными из других организаций.

*Требования к кандидатской диссертации* определены Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

*Требования к научному докладу аспиранта:* во Введении должны быть определены актуальность, степень разработанности вопроса, цель исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности, апробация работы, личный вклад соискателя степени, публикация результатов исследования, описана структура и объем исследования. Объем работы должен составлять не менее 100 страниц. Работа должна быть снабжена библиографическим списком и необходимыми ссылками.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

### **Основные федеральные нормативные акты:**

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 21 декабря 2012 г.).  
<http://fgosvo.ru/uploadfiles/npo/20130105131426.pdf>

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»  
<http://www.rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html>

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».  
<http://fgosvo.ru/uploadfiles/postanovl%20prav/uch.pdf>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)». <http://www.rg.ru/2014/02/12/minobrnauki2-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 903 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки [http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoasp/450601\\_Yazyk.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoasp/450601_Yazyk.pdf)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования». [http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_miobr/1192.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/1192.pdf)

Реестр профессиональных стандартов (2014)  
<http://profstandart.rosmintrud.ru/reestr-professionalnyh-standartov>

**Дополнительные федеральные нормативные акты и проекты приказов:**

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». [http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_miobr/2.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/2.pdf)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 марта 2014 г. № 233 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным програм-

мам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре». [http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_miobr/asp\\_priem.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/asp_priem.pdf)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. № 248 «О Порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» [http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_miobr/soiskat.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/soiskat.pdf)

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ». [http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_miobr/poop.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/poop.pdf)

Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования [минобрнауки.рф/документы/3215/файл/2013/13.03.26-практика-ВПО.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/3215/файл/2013/13.03.26-практика-ВПО.pdf)

Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки" [минобрнауки.рф/документы/3217/файл/2015/13.03.26-порядок-аттестация.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/3217/файл/2015/13.03.26-порядок-аттестация.pdf)

### **Проекты профессиональных стандартов:**

Проект профессионального стандарта «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)» (по состоянию на 20 августа 2013 г.). <http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2013/08/professional-standard.doc>

Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта научного работника (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (по состоянию на 18 ноября 2013 г.). [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_PNPA\\_4837/?dst=100020](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_PNPA_4837/?dst=100020)

Проект профессионального стандарта «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (по состоянию на 18 ноября 2013 г.). [http://base.consultant.ru/cons/rtfcache/PNPA4837\\_0\\_20141027\\_131549.PDF](http://base.consultant.ru/cons/rtfcache/PNPA4837_0_20141027_131549.PDF)

#### **Методические материалы:**

Письмо Заместителя Министра образования РФ Климова А.А. «О подготовке кадров высшей квалификации» АК - 1807/05 от 27 августа 2013 г. [http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/asp1807\\_05.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/asp1807_05.pdf)

Статья: Мосичева И.А., Караваева Е.В., Петров В.Л. Реализация программ аспирантуры в условиях действия ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Высшее образование в России. 2013. №8-9. С. 3-10. <http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/36457497.pdf>

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены Заместителем министра образования Российской Федерации Климовым А.А. АК-44/05вн от 8 апреля 2014 г.) <http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/ak44.pdf>

Материалы семинара Министерства образования и науки РФ и Рособнадзора (1-2 октября 2014 года) «Основные отличия присуждения степеней» <http://fgosvo.ru/uploadfiles/presentations/12okt/Step.pdf>

### **9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Обновление ОПОП предусмотрено ежегодно или при смене ФГОС, при внесении изменений в учебный план подготовки кадров высшей квалификации. Утверждение рабочих программ по дисциплинам, практикам, научным исследованиям предусмотрено ежегодно до начала учебного года.

### Разработчики:

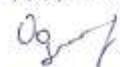
Заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

 А.В. Лошаков

Доцент кафедры землеустройства и кадастра, кандидат географических наук, доцент

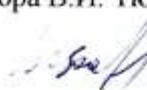
 Е.В. Письменная

Доцент кафедры землеустройства и кадастра, кандидат географических наук, доцент

 С.В. Одинцов

### Рецензенты внутренние:

Заведующий кафедрой почвоведения им. профессора В.И. Тюльпанова, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

 В.С. Цховребов

Заведующая кафедрой земледелия, растениеводства и селекции им. профессора Ф.И. Бобрышева,

доктор сельскохозяйственных наук, доцент

 О.И. Власова

### Рецензенты внешние:

Заведующий кафедрой физической географии и кадастров, ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», доктор географических наук, доцент



А.В. Лысенко

Заведующий лабораторией ГИС-технологий, ФГБНУ Северо-Кавказский федеральный научный центр, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник





С.А. Антонов

**КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА**  
**как совокупный ожидаемый результат образования по завершении**  
**освоение ОПОП ВО**

**Направление подготовки кадров высшей квалификации**

05.06.01 – Науки о земле

**Программа подготовки кадров высшей квалификации**

25.00.26 - «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

**Квалификация (степень) выпускника –**

Исследователь. Преподаватель исследователь

Кандидат географических (технических) наук

**Нормативный срок обучения 3 года**

«Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВПО» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 05.06.01 – «Науки о земле» и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 25.00.26 – «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3	4	5	6
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Б1.Б.3 Информационные технологии в науке и образовании	<p><b>Знать:</b> общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск литературы по теме научной работы, использовать межбиблиотечного абонемена (МБА), составлять обзоры литературы, правильно оформлять ссылки на первоисточники в тексте научной работы, оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p><b>Владеть:</b> работы с локальными и удаленными базами данных.</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий,- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б1.В.ОД.2 Геоинформационные системы в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель	<p><b>Знать:</b> современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель на основе ГИС.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель на основе ГИС.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками научно-исследовательской деятельности в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель на основе ГИС.</p>		

		Б1.В.ОД.3 Землеустройство	<p><b>Знать:</b> современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в землеустройстве на основе ГИС.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в землеустройстве на основе ГИС.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками научно-исследовательской деятельности в землеустройстве на основе ГИС.</p>		
		Б1.В.ОД.6 Кадастр недвижимости	<p><b>Знать:</b> современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в кадастре недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в кадастре недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками научно-исследовательской деятельности в кадастре недвижимости.</p>		
		Б1.В.ОД.7 Инновационные технологии в мониторинге земель	<p><b>Знать:</b> современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в мониторинге земель на основе ГИС.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе инновационных технологий в мониторинге земель.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками научно-исследовательской деятельности на основе инновационных технологий в мониторинге земель.</p>		
		Б1.В.ОД.8 Картографическое обеспечение землеустройства и мониторинга земель	<p><b>Знать:</b> современные картографические методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в землеустройстве и мониторинге земель.</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечивать самостоятельную научно-исследовательскую деятельность картографическими материалами на основе информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками картографической научно-исследовательской деятельности в целях обеспечения землеустройства и мониторинга земель.</p>		
		Б1.В.ДВ.1.1 Основы патентования	<p><b>Знать:</b> основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок проведения работ по по-</p>		

			<p>ставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами; основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования; методов оформления заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p><b>Уметь:</b> применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности; проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий; пользоваться справочным аппаратом для поиска объектов новой техники; составлять отчет о патентных исследованиях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СППП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.1.2 Защита интеллектуальной собственности</p>	<p><b>Знать:</b> историю возникновения, становления и развития интеллектуальной собственности; объекты авторского и смежных прав, промышленной собственности и их правовую охрану; виды изобретений (устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток, растений и животных; применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению); классификаторы на разные объекты интеллектуальной собственности: международную патентную классификации (МПК); международную классификацию промышленных образцов (МКПО); международную классификацию товаров и услуг (МКТУ); структуру и содержания баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные и Рос-</p>		

			<p>сийские организации охраняющие ИС.</p> <p><b>Уметь:</b> определять МПК; МКПО, МКТУ; проводить патентный поиск; выявлять аналоги, прототипы; составлять описание и формулы изобретения и иных объектов; оформить заявку на получение патента, регистрировать ПЭВМ, БД; составлять заявки и техническую документацию по различным объектам интеллектуальной собственности; рассчитывать размер государственной пошлины, за регистрацию объектов; составлять, оформлять, регистрировать и трактовать различные договора (лицензионный договор, договора отчуждения, заказа, залога, франчайзинга) на разные объекты интеллектуальной собственности.</p> <p><b>Владеть:</b> находить и пользоваться нормативно-правовыми актами, определяющими правовую охрану объектов интеллектуальной собственности; возможностью ориентироваться в судебной и административной практике за нарушение интеллектуальных прав.</p>		
		Б1.В.ДВ.2.1 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	<p><b>Знать:</b> основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания и практические навыки в процессе разрешения проблем, возникающих в библиографии; осуществлять научные исследования по основным направлениям с использованием информационных ресурсов и технологий библиотековедения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества;</p>		

			предложить вариант адаптивной технологии. <b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.		
		Б3.1 Научные исследования	<b>Знать:</b> современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель. <b>Уметь:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель. <b>Владеть:</b> навыками научно-исследовательской деятельности в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель.		
		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	<b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей. <b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. <b>Владеть:</b> навыками анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		

<p><b>ОПК-2</b></p>	<p>готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p>	<p>Б1.Б.1.1 Общие вопросы истории и философии науки</p>	<p><b>Знать:</b> предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментом для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p> <p><b>Владеть:</b> формулирования правильных научных целей и задач, точечного определения необходимых средств и методов воздействия субъекта познания на объект познания для получения нового знания, использования в ходе исследования набора критериев истины для отсеечения иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>
---------------------	--	---	---	---	--

		<p>Б1.Б.1.2 Специальные вопросы истории и философии науки</p>	<p><b>Знать:</b>- регламентированные российским законодательством организационно - правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; - правовое регулирование управления персоналом организации; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности; - находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.</p>		
--	--	---	--	--	--

		<p>Б1.В.ОД.4 Педагогика</p>	<p><b>Знать:</b> основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе.</p> <p><b>Уметь:</b> - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе.</p> <p><b>Навыки владения:</b> - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.</p>		
		<p>Б1.В.ОД.5 Психология и педагогика высшей школы</p>	<p><b>Знать:</b> - основные педагогические и психологические законы и категории; - генезис и основные этапы развития педагогики и психологии как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики и психологии в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики и психологии; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических и психологических явлениях в обществе.</p> <p><b>Уметь:</b> - определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> владеть продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.2.2 Нормативно-правовые</p>	<p><b>Знать:</b> основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВПО; правовые основы осу-</p>		

		<p>основы ВПО</p>	<p>ществления государственного контроля и надзора в сфере ВПО.  <b>Уметь:</b> работать с нормативной документацией.  <b>Владеть:</b> навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		<p>Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.  <b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.  <b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б2.1 Педагогическая практика</p>	<p><b>Знать:</b> На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах. На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории; На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов.  <b>Уметь:</b>  теоретически: разрабатывать учебно-методические</p>		

			<p>материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения; практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами лекторского мастерства; правилами и техникой использования ТСО при проведении занятий по учебной дисциплине; техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой преподавателя высшей школы.</p>		
		<p>Б4.Д.1 Подготовка научного доклада</p>	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		

<b>ПК-1</b>	способностью к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы в целях обоснования оптимальным управленческих решений для целей землеустройства и кадастровых систем	Б1.В.ОД.1 Науки о земле	<p><b>Знать:</b> теоретические и методологические подходы анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и совершенствовать теоретические и методологические подходы анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и совершенствования теоретических и методологических подходов анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы в целях обоснования оптимальных управленческих решений.</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.</p>	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б1.В.ОД.2 Геоинформационные системы в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель	<p><b>Знать:</b> теоретические и методологические подходы анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы с помощью ГИС.</p> <p><b>Уметь:</b> применять ГИС для разработки и совершенствования теоретические и методологические подходы анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментами ГИС в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель в целях обоснования оптимальных управленческих решений.</p>		
		Б1.В.ОД.3 Землеустройство	<p><b>Знать:</b> теоретические и методологические подходы анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы для целей землеустройства.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и совершенствовать теоретические и методологические подходы анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы для целей землеустройства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и совершенствования теоретических и методологических подходов анализа влияния природных и антропогенных факторов на земельные ресурсы в целях обоснования оптимальных управленческих решений для целей землеустройства.</p>		
		Б1.В.ДВ.2 Основы информатики, библиотековедения и библиогра-	<p><b>Знать:</b> основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p>		

		фии	<p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания и практические навыки в процессе разрешения проблем, возникающих в библиографии; осуществлять научные исследования по основным направлениям с использованием информационных ресурсов и технологий библиотековедения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
		Б1.В.ДВ.2 Нормативно-правовые основы ВПО	<p><b>Знать:</b> основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВПО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВПО.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с нормативной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		Б2.В.02(П) Профессиональная практика	<p><b>Знать:</b> содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p>		

			<p><b>Уметь:</b> анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p><b>Владеть:</b> определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать</p>	
--	--	--	---	--

			использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.		
		Б3.1 Научные исследования	<p><b>Знать:</b> патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии произ-</p>		

		на	водства. <b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии. <b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.		
		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	<b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей. <b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. <b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		
ПК-2	готовностью к исследованию и анализу новейших методов изучения состояния земельных ресурсов, мониторинга и эффективности их использования в отечественной и зарубежной практике, проведению фундаментальных исследований в области научных	Б1.В.ОД.1 Науки о земле	<b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований по организации землепользования, территориального планирования и зонирования. <b>Уметь:</b> проводить исследования и анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований по организации землепользования, территориального планирования и зонирования. <b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б1.В.ОД.3 Землеустройство	<b>Знать:</b> новейшие методы изучения состояния земельных ресурсов, их мониторинга и эффективности использования. <b>Уметь:</b> проводить фундаментальные исследования по организации землепользования, территориаль-		

	<p>основ организации землепользования, территориального планирования и зонирования, исследованию и анализу отечественной и зарубежной нормативно-правовой основы в области землепользования и кадастров</p>	<p>Б1.В.ДВ.1 Основы патентования</p>	<p>ного планирования и зонирования, анализировать отечественную и зарубежную нормативно-правовую основу в области землепользования и кадастров</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления фундаментальных исследований в области землепользования и кадастров, новейшими методами изучения состояния земельных ресурсов, их мониторинга и эффективности использования.</p> <p><b>Знать:</b> основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами.; основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования; методов оформления заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p><b>Уметь:</b> применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности; проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий; пользоваться справочным аппаратом для поиска объектов новой техники; составлять отчет о патентных исследованиях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СПП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
--	---	--------------------------------------	--	--	--

		<p><b>Б1.В.ДВ.1</b> Защита интеллектуальной собственности</p>	<p><b>Знать:</b> историю возникновения, становления и развития интеллектуальной собственности; объекты авторского и смежных прав, промышленной собственности и их правовую охрану; виды изобретений (устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток, растений и животных; применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению); классификаторы на разные объекты интеллектуальной собственности: международную патентную классификации (МПК); международную классификацию промышленных образцов (МКПО); международную классификацию товаров и услуг (МКТУ); структуру и содержания баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные и Российские организации охраняющие ИС.</p> <p><b>Уметь:</b> определять МПК; МКПО, МКТУ; проводить патентный поиск; выявлять аналоги, прототипы; составлять описание и формулы изобретения и иных объектов; оформить заявку на получение патента, регистрировать ПЭВМ, БД; составлять заявки и техническую документацию по различным объектам интеллектуальной собственности; рассчитывать размер государственной пошлины, за регистрацию объектов; составлять, оформлять, регистрировать и трактовать различные договора (лицензионный договор, договора отчуждения, заказа, залога, франчайзинга) на разные объекты интеллектуальной собственности.</p> <p><b>Владеть:</b> находить и пользоваться нормативно-правовыми актами, определяющими правовую охрану объектов интеллектуальной собственности; возможностью ориентироваться в судебной и административной практике за нарушение интеллектуальных прав.</p>		
		<p><b>Б2.2</b> Профессиональная практика</p>	<p><b>Знать:</b> содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой</p>		

			<p>учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методические преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методик обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиоло-</p>	
--	--	--	---	--

			<p>гии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p><b>Владеть:</b> определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>Б3.1 Научные исследования</p>	<p><b>Знать:</b> патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы</p>		

			<p>для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		<p>Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Д.1 Подготовка научного доклада</p>	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		

		ФТД Научные проблемы мониторинга природных ресурсов	<p><b>Знать:</b> новейшие методы изучения состояния земельных ресурсов и их мониторинга.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить фундаментальные исследования в области мониторинга природных ресурсов, землепользования и кадастров.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления фундаментальных исследований в области землепользования и кадастров, новейшими методами изучения состояния земельных ресурсов и их мониторинга.</p>		
ПК-3	<p>способностью анализировать и интерпретировать данные, выявлять тенденции изменения качественных и количественных показателей кадастра недвижимости, разрабатывать новые методологии земельно-оценочных работ</p>	Б1.В.ОД.1 Науки о земле	<p><b>Знать:</b> методы анализа данных, методы земельно-оценочных работ, количественные и качественные показатели кадастра недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять тенденции изменения качественных и количественных показателей земельных ресурсов, разрабатывать новые методологии земельно-оценочных работ, анализировать и интерпретировать данные кадастра недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки новых методов земельно-оценочных работ, навыками работы с количественными и качественными показателями земельных ресурсов.</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>
		Б1.В.ОД.6 Кадастр недвижимости	<p><b>Знать:</b> методы анализа данных, методы земельно-оценочных работ, количественные и качественные показатели кадастра недвижимости, разрабатывать новые методологии земельно-оценочных работ, анализировать и интерпретировать данные кадастра недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки новых методов земельно-оценочных работ, навыками работы с количественными и качественными показателями кадастра недвижимости.</p>		
		Б1.В.ОД.8 Картографическое обеспечение землеустройства и мониторинга земель	<p><b>Знать:</b> методы анализа и интерпретации данных землеустройства и мониторинга земель, количественные и качественные показатели кадастра недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять тенденции изменения качественных и количественных показателей земельных ресурсов, разрабатывать новые методологии земельно-оценочных работ, анализировать и интерпретировать данные кадастра недвижимости.</p>		

			<p>претировать данные землеустройства и мониторинга земель.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки новых методов земельно-оценочных работ, навыками работы с количественными и качественными показателями землеустройства и мониторинга земель.</p>		
		<p>Б2.2 Профессио- нальная практика</p>	<p><b>Знать:</b> содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать</p>		

			<p>деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p><b>Владеть:</b> определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовывать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>Б3.1 Научные исследования</p>	<p><b>Знать:</b> патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила</p>		

			<p>эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		<p>Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		

		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
ПК-4	способностью к разработке концепции и совершенствованию методологии и методики землепользования на муниципальном и региональном уровнях, а также исследовать современное состояние и сценарии развития территорий с использованием новейших геоинформационных систем	Б1.В.ОД.1 Науки о земле	<p><b>Знать:</b> методологию и методики землепользования на муниципальном и региональном уровнях.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать концепции землепользования на всех уровнях, совершенствовать методики землепользования и исследовать современное состояние территорий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в новейших геоинформационных системах в целях исследования территорий различного уровня.</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б1.В.ОД.2 Геоинформационные системы в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель	<p><b>Знать:</b> инструменты ГИС, методологию и методики землепользования на муниципальном и региональном уровнях.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать концепции землепользования на всех уровнях, совершенствовать методики землепользования и исследовать современное состояние территорий на основе ГИС.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментами работы в новейших геоинформационных системах для разработки концепций и методик землепользования и в целях исследования территорий различного уровня.</p>		
		Б1.В.ОД.7 Информационные технологии в мониторинге земель	<p><b>Знать:</b> инструменты ГИС, методологию и методики землепользования на муниципальном и региональном уровнях.</p> <p><b>Уметь:</b> на основе современных информационных технологий разрабатывать концепции мониторинга земель и землепользования на всех уровнях, совершенствовать методики землепользования и ис-</p>		

			<p>следовать современное состояние территорий на основе ГИС.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментами работы в новейших геоинформационных системах для разработки концепций и методик землепользования и мониторинга земель и в целях мониторинговых исследований территорий различного уровня.</p>		
		Б1.В.ОД.8 Картографическое обеспечение землеустройства и мониторинга земель	<p><b>Знать:</b> методологию и методики картографического обеспечения землепользования, землеустройства и мониторинга земель на муниципальном и региональном уровнях.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать концепции землеустройства, мониторинга земель и землепользования на всех уровнях, совершенствовать методики землепользования и исследовать современное состояние территорий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в новейших геоинформационных системах в целях картографического обеспечения исследований территорий различного уровня.</p>		
		Б2.2 Профессиональная практика	<p><b>Знать:</b> содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогиче-</p>		

		<p>ский эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p><b>Владеть:</b> определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструмента-</p>		
--	--	---	--	--

			<p>рий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>Б3.1 Научные исследования</p>	<p><b>Знать:</b> патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		

		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
		ФТД Научные проблемы мониторинга природных ресурсов			
<b>ПК-5</b>	способность преподавать научные основы землеустройства, кадастров и мониторинга земель в образовательных учреждениях раз-	Б1.Б.3 Информационные технологии в науке и образовании	<p><b>Знать:</b> общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск литературы по теме научной работы, использовать межбиблиотечного абонемента (МБА), составлять обзоры литературы, правильно оформлять ссылки на первоисточники в тексте научной работы, оформлять библиографи-</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

личного уровня, используя существующие программы и учебно-методические материалы		<p>ческий список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> работы с локальными и удаленными базами данных.</p>		
	Б1.В.ОД.4 Педагогика	<p><b>Знать:</b> основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе.</p> <p><b>Уметь:</b> - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе.</p> <p><b>Навыки владения:</b> - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.</p>		
	Б1.В.ОД.5 Психология и педагогика высшей школы	<p><b>Знать:</b> - основные педагогические и психологические законы и категории; - генезис и основные этапы развития педагогики и психологии как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики и психологии в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики и психологии; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических и психологических явлениях в обществе.</p> <p><b>Уметь:</b> - определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> владеть продуктивными мо-</p>		

			<p>делями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		<p><b>Б2.1</b> Педагогическая практика</p>	<p><b>Знать:</b> На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах. На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории; На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов.</p> <p><b>Уметь:</b> теоретически: разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения; практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему</p>		

			<p>контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами лекторского мастерства; правилами и техникой использования ТСО при проведении занятий по учебной дисциплине; техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой преподавателя высшей школы.</p>		
		<p><b>Б3.1 Научные исследования</b></p>	<p><b>Знать:</b> патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		

		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинар-	Б1.Б.1.1 Общие вопросы истории и философии науки	<p><b>Знать:</b> предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формулирования правильных научных целей и задач, точечного определения</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

	ных областях		необходимых средств и методов воздействия субъекта познания на объект познания для получения нового знания, использования в ходе исследования набора критериев истины для отсеивания иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.		
		Б1.Б.3 Информационные технологии в науке и образовании	<p><b>Знать:</b> общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск литературы по теме научной работы, использовать межбиблиотечного абонемента (МБА), составлять обзоры литературы, правильно оформлять ссылки на первоисточники в тексте научной работы, оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p><b>Владеть:</b> работы с локальными и удаленными базами данных.</p>		
		Б1.В.ДВ.1.1 Основы патентования	<p><b>Знать:</b> основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами,; основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования; методов оформления заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p><b>Уметь:</b> применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности; проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий; пользоваться справочным аппаратом для поиска объектов новой</p>		

			<p>техники; составлять отчет о патентных исследованиях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СППП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.1.2 Защита интеллектуальной собственности</p>	<p><b>Знать:</b> историю возникновения, становления и развития интеллектуальной собственности; объекты авторского и смежных прав, промышленной собственности и их правовую охрану; виды изобретений (устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток, растений и животных; применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению); классификаторы на разные объекты интеллектуальной собственности: международную патентную классификации (МПК); международную классификацию промышленных образцов (МКПО); международную классификацию товаров и услуг (МКТУ); структуру и содержания баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные и Российские организации охраняющие ИС.</p> <p><b>Уметь:</b> определять МПК; МКПО, МКТУ; проводить патентный поиск; выявлять аналоги, прототипы; составлять описание и формулы изобретения и иных объектов; оформить заявку на получение патента, регистрировать ПЭВМ, БД; составлять заявки и техническую документацию по различным объектам интеллектуальной собственности; рассчитывать размер государственной пошлины, за регистрацию объектов; составлять, оформлять, регистрировать и трактовать различные договора (лицензионный договор, договора отчуждения, заказа, залога, франчайзинга) на разные объекты интеллектуальной собственности.</p> <p><b>Владеть:</b> находить и пользоваться нормативно-правовыми актами, определяющими правовую</p>		

			охрану объектов интеллектуальной собственности; возможностью ориентироваться в судебной и административной практике за нарушение интеллектуальных прав.		
		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б3.1 Научные исследования	<p><b>Знать:</b> патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и</p>		

			<p>практическую значимость проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Б1.Б.1.1 Общие вопросы истории и философии науки	<p><b>Знать:</b> предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> формулирования правильных научных целей и задач, точечного определения необходимых средств и методов воздействия субъекта познания на объект познания для получения нового знания, использования в ходе исследования набора критериев истины для отсеивания иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.</p>	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

		<p>Б1.Б.1.2 Специальные вопросы истории и философии науки</p>	<p><b>Знать:</b>- регламентируемые российским законодательством организационно - правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; - правовое регулирование управления персоналом организации; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности; - находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.</p>		
		<p>Б1.Б.3 Информационные технологии в науке и образовании</p>	<p><b>Знать:</b> общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск литературы по теме научной работы, использовать межбиблиотечного абонемента (МБА), составлять обзоры литературы, правильно оформлять ссылки на первоисточники в</p>		

			<p>тексте научной работы, оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> работы с локальными и удаленными базами данных.</p>		
		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б3.1 Научные исследования	<p><b>Знать:</b> патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных</p>		

			<p>докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
<b>УК-3</b>	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Б1.Б.2 Иностранный язык	<p><b>Знать:</b> межкультурных особенностей ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требований к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); писать научные статьи, тезисы, рефераты; читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.); использовать этикетные формы научно - профессионального общения; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностран-</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>

			<p>ном языке; производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование); понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформления заявок на участие в международной конференции; написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.</p>		
		Б1.В.ОД.4 Педагогика	<p><b>Знать:</b> основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе.</p> <p><b>Уметь:</b> - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе.</p> <p><b>Владеть:</b> - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.</p>		
		Б2.1 Педагогическая практика	<p><b>Знать:</b> На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогиче-</p>		

		<p>ческих технологий обучения в университете, и других ведущих вузах. На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории; На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов.</p> <p><b>Уметь:</b> теоретически: разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения; практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами лекторского мастерства; правилами и техникой использования ТСО при проведении занятий по учебной дисциплине; техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой препода-</p>		
--	--	---	--	--

			давателя высшей школы.		
		Б3.1 Научные исследования	<p><b>Знать:</b> патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: использования методов расче-</p>		

			та показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.		
		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Б1.Б.2 Иностранный язык	<p><b>Знать:</b> межкультурных особенностей ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требований к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); писать научные статьи, тезисы, рефераты; читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.); использовать этикетные формы научно - профессионального общения; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование); понимать и оце-</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

			<p>нивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформления заявок на участие в международной конференции; написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.</p>		
		Б1.В.ДВ.2 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	<p><b>Знать:</b> основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания и практические навыки в процессе разрешения проблем, возникающих в библиографии; осуществлять научные исследования по основным направлениям с использованием информационных ресурсов и технологий библиотековедения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
		Б1.В.ДВ.2 Нормативно-правовые основы ВПО	<p><b>Знать:</b> основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВПО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВПО.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с нормативной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: использования методов расче-</p>		

			та показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.		
		Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Б1.Б.1.2 Специальные вопросы истории и философии науки	<p><b>Знать:</b>- регламентируемые российским законодательством организационно - правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; - правовое регулирование управления персоналом организации; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов интеллектуальной соб-</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

			<p>ственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности; - находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.</p>		
		Б1.В.04 Психология и педагогика высшей школы	<p><b>Знать:</b> - основные педагогические и психологические законы и категории; - генезис и основные этапы развития педагогики и психологии как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики и психологии в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики и психологии; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических и психологических явлениях в обществе.</p> <p><b>Уметь:</b> - определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> владеть продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p><b>Уметь:</b> высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б2.1 Педагогическая практика	<p><b>Знать:</b> На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям под-</p>		

		<p>готовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах. На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории; На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов.</p> <p><b>Уметь:</b> теоретически: разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения; практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами лекторского мастерства; пра-</p>		
--	--	---	--	--

			<p>вилами и техникой использования ТСО при проведении занятий по учебной дисциплине; техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой преподавателя высшей школы.</p>		
		<p><b>Б2.1</b> Профессио- нальная практика</p>	<p><b>Знать:</b> содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании про-</p>		

			<p>фессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p><b>Владеть:</b> определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
--	--	--	---	--	--

		<b>Б4.Д.1</b> Подготовка научного доклада	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p><b>Владеть</b> навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
--	--	---	--	--	--

Документ составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 05.06.01 – «Науки о Земле» и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 25.00.26 – «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

Автор (ы)

Лошаков А.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Письменная Е.В., кандидат географических наук, доцент

Одинцов С.В., кандидат географических наук, доцент



Рецензенты:

1. Цховребов В.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

2. Власова О.И., доктор сельскохозяйственных наук, доцент



Документ одобрен на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г. и признан соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 05.06.01 – «Науки о Земле» и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 25.00.26 – «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

Председатель учебно-методической комиссии

факультета агробиологии и земельных ресурсов, доцент \_\_\_\_\_ Власова О.В.



Кадровое обеспечение направления

N п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Характеристика педагогических работников						Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы		в т.ч. педагогической работы		
					всего	в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.Б.1.1	Общие вопросы истории и философии науки	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор фило-софских наук, доцент	37	17	17	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент	штатный работник
Б1.Б.1.2	Специальные вопросы истории и философии науки	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор фило-софских наук, доцент	37	17	17	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент	штатный работник

Б1.Б.2	Иностранный язык	Чуднова О.А., заведующая кафедрой иностранных языков	Пятигорский государственный педагогический институт иностранных языков, учитель французского и немецкого языка	кандидат психологических наук	20	16	16	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра иностранных языков, заведующая кафедрой	штатный работник
		Зорина Е.Б., доцент кафедры иностранных языков	Пятигорский государственный педагогический институт иностранных языков, учитель русского языка и литературы и английского языка	кандидат педагогических наук, доцент	23	16	16	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра иностранных языков, доцент	штатный работник
Б1.Б.3	Информационные технологии в науке и образовании	Шуваев А.В., профессор кафедры информационных систем	Ставропольский СХИ, экономика и организация с. х. Ставропольский государственный университет, математика. Информатика	Доктор экономических наук	36	34	25	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра информационные системы, доктор	штатный работник

Б1.В.ОД.1	Науки о земле	Лошаков А.В., заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, доцент	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, ученый агроном по специальности Агрономия; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры; ФГБОУ ВО РАН-ХиГС, юриспруденция	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, заведующий кафедры землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник
Б1.В.ОД.2	Геоинформационные системы в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель	Одинцов С.В., доцент кафедры землеустройства и кадастра, доцент	ГОУ ВПО СГУ, прикладная информатика в области географии; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры	Кандидат географических наук, доцент	6	6	6	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник
Б1.В.ОД.3	Землеустройство	Письменная Е.В., доцент кафедры землеустройства и кадастра, доцент	ГОУ ВПО СГУ, учитель географии и биологии; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры	доктор сельскохозяйственных наук, доцент	22	22	16	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник

Б1.В.ОД.4	Педагогика	Таранова Е. В., доцент кафедры педагогики, психологии и социологии, доцент	Ростовский государственный педагогический университет, психология, педагогика	кандидат педагогических наук, доцент	22	14	14	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогики, психологии и социологии, доцент	штатный работник
Б1.В.ОД.5	Психология и педагогика высшей школы	Тарасова С. И., заведующая кафедрой педагогики, психологии и социологии, профессор	Ставропольский государственный университет, учитель биологии и химии	доктор педагогических наук, профессор	19	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогики, психологии и социологии, заведующая кафедрой	штатный работник
Б1.В.ОД.6	Кадастр недвижимости	Лошаков А.В., заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, доцент	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, ученый агроном по специальности Агрономия; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры; ФГБОУ ВО РАН-ХиГС, юриспруденция	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник

Б1.В.ОД.7	Инновационные технологии в мониторинге земель	Одинцов С.В., доцент кафедры землеустройства и кадастра, доцент	ГОУ ВПО СГУ, прикладная информатика в области географии; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры	Кандидат географических наук, доцент	6	6	6	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник
Б1.В.ОД.8	Картографическое обеспечение землеустройства и мониторинга земель	Стукало В.А., доцент кафедры землеустройства и кадастра, доцент	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, агрономия; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	15	14	14	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник
Б1.В.ДВ.1.1	Основы патентования	Трошков А.М., доцент кафедры информационных систем, доцент	Ставропольское высшее военное училище связи, электропроводная связь; Военная академия им. Ф.Э.Дзержинского Квалификация - командно-штабная, оперативно-тактическая РВСН	Кандидат технических наук	44	25	25	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ; кафедра информационных систем доцент	внутренний совместитель

Б1.В.ДВ.1.2	Защита интеллектуальной собственности	Шлаев Д.В., и.о. заведующего кафедрой информационных системы	Ставропольский государственный аграрный университет, инженер информационных систем и технологий	кандидат технических наук	12	10	4	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра информационные системы, и.о. заведующего кафедрой	штатный работник
Б1.В.ДВ.2.1	Основы информатики, библиотековедения и библиографии	Ткаченко И.В., заведующая информационно-библиографическим центром	Ставропольский государственный университет (СКФУ), преподаватель педагогики и психологии, методист дошкольного образования	Преподаватель	8	8	8	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, научная библиотека, заведующая информационно-библиографическим центром	штатный работник
Б1.В.ДВ.2.2	Нормативно-правовые основы ВПО	Жданова О.В., доцент кафедры государственного и муниципального управления и права	НОУ ВПО Ставропольский институт имени В.Д.Чурсина, юриспруденция; Адъюнктура при Академии управления МВД России г. Москва.	кандидат юридических наук, доцент	30	17	17	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра государственного и муниципального управления и права	штатный работник
Б2.1	Педагогическая практика	Тарасова С.И., заведующая кафедрой педагогики, психологии и социологии, профессор	Ставропольский государственный университет, учитель биологии и химии	доктор педагогических наук, профессор	19	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогики, психологии и социологии, заведующая кафедрой	штатный работник

Б2.2	Профессиональная практика	Лошаков А.В., заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, доцент	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, ученый агроном по специальности Агрономия; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры; ФГБОУ ВО РАН-ХиГС, юриспруденция	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, заведующий кафедры землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник
Б3.1	Научные исследования	Лошаков А.В., заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, доцент	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, ученый агроном по специальности Агрономия; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры; ФГБОУ ВО РАН-ХиГС, юриспруденция	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, заведующий кафедры землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник

Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	Лошаков А.В., заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, доцент	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, ученый агроном по специальности Агрономия; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры; ФГБОУ ВО РАН-ХиГС, юриспруденция	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, заведующий кафедры землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник
Б4.Д.1	Подготовка научного доклада	Лошаков А.В., заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, доцент	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, ученый агроном по специальности Агрономия; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры; ФГБОУ ВО РАН-ХиГС, юриспруденция	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, заведующий кафедры землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник

ФТД	Научные проблемы мониторинга природных ресурсов	Лошаков А.В., заведующий кафедрой землеустройства и кадастра, доцент	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, ученый агроном по специальности Агрономия; Ставропольский государственный аграрный университет, землеустройство и кадастры; ФГБОУ ВО РАН-ХиГС, юриспруденция	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, заведующий кафедры землеустройства и кадастра, доцент	штатный работник
-----	---	--	---	--	----	----	----	--	------------------

## Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Фактический адрес	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)
1	2	3	4	5
Б1.Б.1.1	Общие вопросы истории и философии науки	Методический кабинет кафедры философии и истории (ауд. 48 (28 м <sup>2</sup> )): наглядные пособия, научные труды, таблицы, электронные учебно-методические комплексы, видеофильмы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 48	оперативное управление
Б1.Б.1.2	Специальные вопросы истории и философии науки	Методический кабинет кафедры философии и истории (ауд. 48 (28 м <sup>2</sup> )): наглядные пособия, научные труды, таблицы, электронные учебно-методические комплексы, видеофильмы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 48	оперативное управление
Б1.Б.2	Иностранный язык	Лаборатория риторики и устной речи, лингафонно-компьютерный комплекс (ауд. 419. (26 м <sup>2</sup> )): документ камера, интерактивная доска, многофункциональное устройство, принтер, 24 компьютера, 2 ноутбука.	г.Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 419	оперативное управление
		Специализированные классы кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации (ауд. 501 (30 м <sup>2</sup> ), ауд.506 (30 м <sup>2</sup> )), оснащенные 15 компьютерами, наглядными пособиями, научными трудами и электронными учебно-методическими комплексами.	г. Ставрополь, ул. Пушкина, 15, аудитория № 506	оперативное управление
Б1.Б.3	Информационные технологии в науке и образовании	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м <sup>2</sup> )), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор информатика (ауд. 106 (66 м <sup>2</sup> ));оснащен: 12 компьютеров для обучающихся+1 компьютер для преподавателя; интерактивная доска; проектор; 12 сканеров; микрофоны; колонки; наушники.	г. Ставрополь ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
Б1.В.ОД.1	Науки о земле	Учебная аудитория с специализированной мебелью	г. Ставрополь,	оперативное управление

		<p>на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м<sup>2</sup>)). Ауд. 282 (54,2 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.</p>	<p>ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283</p>	
Б1.В.ОД.2	<p>Геоинформационные системы в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель</p>	<p>Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м<sup>2</sup>)). Ауд. 282 (54,2 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест,</p>	<p>г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283</p>	<p>оперативное управление</p>

		<p>персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.</p>		
Б1.В.ОД.3	Землеустройство	<p>Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м<sup>2</sup>)). Ауд. 282 (54,2 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., ска-</p>	г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283	оперативное управление

		нером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.		
Б1.В.ОД.4	Педагогика	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м <sup>2</sup> )), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
Б1.В.ОД.5	Психология и педагогика высшей школы	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м <sup>2</sup> )), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
Б1.В.ОД.6	Кадастр недвижимости	Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м <sup>2</sup> )). Ауд. 282 (54,2 м <sup>2</sup> ) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м <sup>2</sup> ) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-	г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283	оперативное управление

		образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.		
Б1.В.ОД.7	Инновационные технологии в мониторинге земель	Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м <sup>2</sup> )). Ауд. 282 (54,2 м <sup>2</sup> ) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м <sup>2</sup> ) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.	г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283	оперативное управление
Б1.В.ОД.8	Картографическое обеспечение землеустройства и мониторинга земель	Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную	г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283	оперативное управление

		<p>среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м<sup>2</sup>)). Ауд. 282 (54,2 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1 шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.</p>		
Б1.В.ДВ.1.1	Основы патентования	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м <sup>2</sup> )), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
Б1.В.ДВ.1.2	Защита интеллектуальной собственности	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м <sup>2</sup> )), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
Б1.В.ДВ.2	Основы информатики, библиотековедения и библиографии	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м <sup>2</sup> )), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
Б1.В.ДВ.2	Нормативно-правовые основы ВПО	Учебная аудитория кафедры государственного управления и права (ауд. 181 (70 м <sup>2</sup> )), оснащена наглядными пособиями, научными трудами	г. Ставрополь, ул. Мира, 347, аудитория № 181	оперативное управление
Б2.1	Педагогическая практика	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м <sup>2</sup> )), оснащена	Г. Ставрополь, пер. Зоотехниче-	оперативное управление

		наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	ский, 12, аудитория № 46	
Б2.2	Профессиональная практика	Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м <sup>2</sup> )). Ауд. 282 (54,2 м <sup>2</sup> ) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м <sup>2</sup> ) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.	г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283	оперативное управление
Б3.1	Научные исследования	Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть	г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283	оперативное управление

		<p>университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м<sup>2</sup>)). Ауд. 282 (54,2 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.</p>		
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	<p>Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м<sup>2</sup>)). Ауд. 282 (54,2 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест,</p>	г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283	оперативное управление

		персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.		
Б4.Д.1	Подготовка научного доклада	Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры – 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м <sup>2</sup> )). Ауд. 282 (54,2 м <sup>2</sup> ) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м <sup>2</sup> ) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.	г. Ставрополь, ул. Мира 304 аудитории № 279, 282,283	оперативное управление
ФТД	Научные проблемы мониторинг-	Учебная аудитория с специализированной мебелью на 46 посадочных мест, персональные компьютеры	г. Ставрополь, ул. Мира 304	оперативное управление

	га природных ресурсов	<p>– 1 шт., информационные плакаты – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., документ камера 1 шт., проектор – 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра (ауд. №279 (68,8 м<sup>2</sup>)). Ауд. 282 (54,2 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 10 шт., тематическими плакатами – 5 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра. Ауд. 283 (69 м<sup>2</sup>) со специализированной мебелью на 19 посадочных мест, персональными компьютерами – 7 шт., тематическими плакатами – 3 шт., интерактивной карты СК, принтером – 1шт., цветным принтером – 1шт., сканером – 1 шт., подключением к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета кафедры землеустройства и кадастра.</p>	аудитории № 279, 282,283	
--	-----------------------	--	--------------------------	--

