

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

ПРИНЯТО
Ученым советом Университета
Протокол № 7
от «28» мая 2021 года

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «Ставропольский
ГАУ», профессор
И.В. Атанов
«07» июня 2021 года



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

06.06.01 Биологические науки
направление подготовки кадров высшей квалификации

03.02.13 Почвоведение
программа подготовки кадров высшей квалификации

Исследователь. Преподаватель-исследователь
Квалификация (степень)

Очная/заочная
Форма обучения

Ставрополь, 2021

Данная 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 направления подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки программы подготовки кадров высшей квалификации 03.02.13 Почвоведение.

Данная ОПОП ВО направлена на освоение следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики биологических культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

ОПОП ВО 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 дисциплин, программы практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации, подготовки научного доклада, календарный учебный график, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки кадров высшей квалификации 03.02.13 Почвоведение	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	5
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО	6
1.4 Требования к абитуриенту.	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО (АСПИРАНТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 03.02.13 ПОЧВОВЕДЕНИЕ	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО.	8
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 03.02.13 ПОЧВОВЕДЕНИЕ.	10
4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО.	10
4.1.1. Паспорта и программы формирования у аспирантов вуза всех обязательных компетенций при освоении ОПОП ВО.	10
4.1.2. Примерный базовый учебный план.	11
4.1.3. Календарный учебный график.	11

4.2. Дисциплинарные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО.	12
4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин	12
4.2.2 Программы практик.	12
4.2.3 Программа научно-исследовательской работы.	13
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 03.02.13 ПОЧВОВЕДЕНИЕ.	13
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.	13
5.2. Кадровой обеспечение реализации ОПОП ВО.	15
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО.	16
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАУЧНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ АСПИРАНТОВ.	17
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 03.02.13 ПОЧВОВЕДЕНИЕ.	19
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	20
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза.	20
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.	20
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	23

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки кадров высшей квалификации 03.02.13 Почвоведение (далее – ОПОП ВО) 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 06.06.01 Биологические науки.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, программу научно-исследовательской работы, программу государственной итоговой аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП.

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 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 ВО) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 1017
- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (Проект Приказа Минобрнауки от 26 марта 2013 г.);
- Устав Федерального государственного бюджетного 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 ОПОП ВО

1.3.1. Миссия, цели и задачи ОПОП ВО

Миссия ОПОП ВО - подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области почвоведения, владеющих современными методами организации научно-исследовательской работы, включая проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований, мониторинг, анализ и обобщение информации с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, оптимизации методов рационального использования земель и их агроэкологической оценки.

Цель ОПОП ВО - профессиональная подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих фундаментальными знаниями в области естествознания, биологии, экологии и почвоведения, способных решать актуальные научно-исследовательские задачи, связанные с функционированием биологических и биокосных систем, почвенным покровом, использованием земельных ресурсов, четко знающих специфические особенности свойств, место почв в биологических и биокосных системах и умеющих эффективно работать со специалистами смежных дисциплин (биологами, экологами, географами, геологами и др.). Развитие у аспирантов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки 03.02.13 Почвоведение.

В области обучения общей целью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки является получение обучающимся высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук (почвоведения) и преподавательскую деятельность в области биологических наук.

Задачи ОПОП ВО:

- обеспечить комплексную и качественную подготовку обучающихся, способных осуществлять педагогическую деятельность при реализации образовательных программ биологического профиля;
- подготовить конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов готовых осуществлять научно-исследовательскую работу, включая проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований, мониторинг, анализ и обобщение информации с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, оптимизации методов рационального использования земель;
- сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- способствовать всестороннему гармоничному развитию личности аспиранта путем совершенствования его коммуникативных качеств.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО 4 (четыре) года при очной форме обучения включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. В заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки кадров высшей квалификации 03.02.13 Почвоведение.

Трудоемкость освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО 240 (двести сорок) зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Трудоемкость освоения ОПОП ВО в течение 1 учебного года - 60 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту

Прием осуществляется в соответствии с правилами приема в аспирантуру ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, ознакомиться с которыми можно на сайте ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» <http://www.stgau.ru>.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 03.02.13 ПОЧВОВЕДЕНИЕ.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение комплексных задач в области биологических наук, в частности: почвоведения, экологии, агрохимии, мелиорации, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства. Почвенные, агрохимические, агроэкологические исследования и разработки, направленные на рациональное использование и сохранение почв при производстве продукции растениеводства; контроль за состоянием, окружающей среды и соблюдением экологических регламентов производства и землепользования; агроэкологическую оценку земель сельскохозяйственного назначения и обоснование методов их рационального использования; разработку экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: почвы, режимы и процессы их функционирования; агроландшафты и агроэкосистемы; биологические

угодья; биологические культуры; удобрения и мелиоранты; технологии производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологические модели.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- **научно-исследовательская деятельность** в области почвоведения, экологии в качестве научных сотрудников, способных к творческому решению теоретических и практических задач профессиональной деятельности в современных условиях и участию в коллективных исследовательских проектах на основе развития навыков и умений, необходимых будущему специалисту в сочетании с требованиями передовых инновационных технологий.

- **преподавательская деятельность** по образовательным программам высшего образования.

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

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший ОПОП ВО (аспирантуры) по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки кадров высшей квалификации 03.02.13 Почвоведение готовится к решению следующих задач:

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

- совершенствование методологии научных исследований, разработка и внедрение в производство инновационных технологий в области почвоведения;

- 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, включая мониторинг, анализ и обобщение информации с целью сохранения, оптимизации, воспроизводства почвенного плодородия и обеспечения экологической безопасности почв;

- руководство составлением рабочих планов и программ проведения

научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

- 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 и патентоспособности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО.

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

- профессиональные компетенции, определяемые программой аспирантуры в рамках направления подготовки 03.02.13 - почвоведение;

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

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:**

- Иметь знания о свойствах почв, принципах и методах их рационального использования. Решать проблемы воспроизводства почвенного плодородия с экологических позиций (ПК-1);

- Способность к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований согласно утвержденным методикам (ПК-2);

- Разрабатывать приемы и способы наиболее эффективного мелиоративного воздействия на почву, прогнозировать процессы,

происходящие в ней под влиянием мелиоративных приемов. Решать проблемы агроэкологической оценки земель (ПК-3);

- Способность понимать сущность современных проблем почвоведения и решать их на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4).

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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО (АСПИРАНТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 03.02.13 - ПОЧВОВЕДЕНИЕ

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, федеральными и локальными нормативными документами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО 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. Паспорта и программы формирования у аспиранта вуза всех обязательных компетенций при освоении ОПОП ВО представлены в Приложении 1.

4.1.2. Примерный базовый учебный план.

Наименование элемента программы	Объем в з.е.
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Базовая часть	9
Вариативная часть	21
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	17
Дисциплины/модули, направленные на подготовку преподавательской деятельности	4
Блок 2 «Практика»	9
Вариативная часть	
Блок 3 «Научные исследования»	192
Вариативная часть	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

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 - «Практика», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 - «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 - «Государственная итоговая аттестация (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.

Копия учебного плана прилагается в Приложении 2.

4.1.3. *Календарный учебный график.*

Копия календарного учебного графика прилагается в Приложении 2.

4.2. Дисциплинарные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО

4.2.1. *Рабочие программы дисциплин.*

В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки кадров высшей квалификации 02.03.13 Почвоведение, утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы учебных дисциплин.

	Базовая часть
Б1.Б.01	История и философия науки
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
	Вариативная часть
Б1.В.01	Мелиоративное почвоведение
Б1.В.02	Основы научно-исследовательской деятельности
Б1.В.03	Почвоведение
Б1.В.04	Педагогика
Б1.В.05	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.06.	Экологический мониторинг почв
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.01	Основы патентования
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Б1.В.ДВ.02.01	Основы информатики, библиотечного дела и библиографии
Б1.В.ДВ.02.02	Нормативно-правовые основы ВО

Рабочие программы учебных дисциплин и аннотации к ним размещены на сайте ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» <http://aspirantura.stgau.ru>

4.2.2. *Программы практик*

В соответствии с ФГОС ВО в Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая и профессиональная. Педагогическая практика является обязательной. Виды проведения практики: стационарная, выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях вуза.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Рабочие программы профессиональной и педагогической практик и аннотации к ним размещены на сайте ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» <http://aspirantura.stgau.ru>

4.2.3. Программа «Научные исследования»

В Блок 3 «Научные исследования» входит выполнение научных исследований. Выполненные научные исследования должны соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-исследовательской работы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Рабочая программа «Научные исследования» размещена на сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» <http://aspirantura.stgau.ru>

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ 03.02.13 - ПОЧВОВЕДЕНИЕ.

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

Научная библиотека Ставропольского государственного аграрного университета обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам лицензируемых образовательных программ.

Фонд Научной библиотеки формируется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, Приказом Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов» от 11.04.2001 №1623.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние пять лет из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд Научной библиотеки составляет 2205634 экземпляров печатных и электронных изданий, в том числе - 1258987 экземпляров учебной и учебно-методической литературы, что составляет 57% от общего фонда литературы.

Фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляров на каждые 100 обучающихся, в том числе более 1262 названий специализированных периодических изданий. Осуществляется подписка на реферативные журналы ВИНТИ, ЦНСХБ, реферативные базы данных. Фонд пополняется библиографическими указателями.

Обучающимся предоставлен доступ к электронным версиям периодических научных изданий, включенных в состав базы данных eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека онлайн», ЭБС «Лань», ЭБС Znanium.com, к международным архивным полнотекстовым журнальным коллекциям, электронной базе данных Polpred.com. Обзор СМИ. В Научной библиотеке формируется база данных собственной генерации «Статьи», включающей в себя более 325 тыс. записей.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, которые включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы: «Почвоведение», «Агрохимия», «Агрохимический вестник», «Плодородие», «Вестник АПК Ставрополья», «Проблемы агрохимии и экологии», «Защита и карантин растений», «АгроXXI», «Главный агроном», «Сельскохозяйственная биология», «Зерновое хозяйство», «Сахарная свёкла» и другие. Имеется в достаточном количестве справочная литература, энциклопедии, словари и научная литература.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированным по согласованию с правообладателями литературы.

Пользователи Ставропольского ГАУ обеспечены ресурсами трех электронно-библиотечных систем:

- ЭБС «Лань»
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»,
- ЭБС Znanium.com

Благодаря заключению договоров с ЭБС обеспечен доступ к полным текстам более чем 116 тыс. названий учебной литературы и более чем 400 наименованиям периодических изданий. На платформе ЭБС представлена справочная литература, словари, энциклопедии. Все издания доступны пользователям из любой точки доступа сети Интернет.

В университете создана полнотекстовая электронная библиотека «Труды ученых СтГАУ», которая содержит более 1500 источников, в том числе более 400 названий учебной и учебно-методической литературы, доступной обучающимся через сеть Интернет.

Благодаря подписке на ЭБС (электронно-библиотечные системы) и наличию собственной полнотекстовой электронной библиотеки «Труды

ученых Ставропольского ГАУ» все дисциплины, преподаваемые в университете обеспечены электронными учебными изданиями.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных.

Заключены договоры на доступ к ресурсам Электронной библиотеки диссертаций Российской государственной библиотеки, Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU, Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки, ЭБС «Руконт».

Пользователям библиотеки открыт доступ к международным реферативным базам данных:

- Scopus
- Web of Science

Сайт Научной библиотеки содержит более 200 ссылок на образовательные и научные ресурсы Интернет, в том числе к ресурсам Федеральной службы государственной статистики, официального интернет-портала правовой информации и т.д.

Для обеспечения печатными и (или) электронными образовательными ресурсами обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья приобретено и установлено программное обеспечение экранного доступа «JAWS for Windows 15.0 Pro». В библиотеке оборудовано специальное автоматизированное рабочее место для работы с ресурсами библиотеки обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Совокупность приобретенных и генерированных электронных ресурсов формируют Электронную библиотеку Ставропольского ГАУ, доступ к которой осуществляется с сайта Научной библиотеки (<http://bibl.stgau.ru>).

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантуры) по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки кадров высшей квалификации 03.02.13 Почвоведение обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, имеющими квалификацию, соответствующую квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников Ставропольского ГАУ (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 92% (требование ФГОС ВО - не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников организации).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ» в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074).

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 75 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

В учебном процессе по ОПОП ВО 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки кадров высшей квалификации 03.02.13 Почвоведение участвует **1 академик РАН, 7 профессоров, докторов наук и 10 доцентов, кандидатов наук.**

Обеспеченность кадрами данной ОПОП ВО представлена в Приложении 3.

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

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение специальности представлено в Приложении 4.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАУЧНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

В СтГАУ сформированы:

1. Отдел аспирантуры и докторантуры.
2. Научно-инновационный учебный центр, основными направлениями 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 Ставропольского ГАУ;

- 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. 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.

3. Научные исследования аспирантов осуществляются на базе лаборатории **мониторинга почвенного плодородия** (номер аттестата аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ.12), в которой качественно и оперативно (в зависимости от объекта исследований) решаются следующие вопросы:

- агрохимическое обследование и определение содержания таких элементов питания, как азот, фосфор, калий, сера, бор, марганец, медь, цинк, кобальт, молибден, а также рН, карбонатность, содержание гумуса, солевой состав, состав обменных оснований, микробиологический анализ;

- разработка методов повышения плодородия почв;

- проведение листовой диагностики для определения содержания макро и микроэлементов с целью корректировки внесения различных минеральных листовых подкормок;

- определение влажности и запасов почвенной продуктивной влаги в пахотном и метровом слоях почвы;

- проведение полевых исследований и картирования почв сельскохозяйственных предприятий;
- проведение анализов воды на солевой состав с целью целесообразности ее применения для орошения;
- мониторинг состояния почв в различных районах Ставропольского края.

4. Теплично-оранжерейный комплекс университета, построенный по голландской технологии, который оснащен новейшим оборудованием, обеспечивающим возможность выращивания овощных и декоративных культур в условиях контролируемого климата и проведения научных исследований на высоком уровне. Комплекс выполняет учебные, научные, демонстрационные и производственные цели.

5. 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. Применяемые для научных исследований оборудование, приборы сертифицированы, методики исследований обеспечены ГОСТами.

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

1. Учебно-опытное хозяйство
2. Лаборатория кадастра и землеустройства
3. Лаборатория качества зерна и продуктов его переработки
4. Лаборатория агрохимического обследования и мониторинга
5. Лаборатория технологии возделывания полевых культур
6. Научно-исследовательская лаборатория «Аграрные биотехнологии»
7. Научно-консультационный центр точного земледелия
8. Лаборатория НТЦ «Корма и обмен веществ»
9. Лаборатория «Информационные и коммуникационные технологии»
10. Лаборатория маркетинговых исследований
11. Учебно-консультационный информационный центр
12. Центр моделирования управленческих технологий
13. Лаборатория «БиотехХимВектор» (НОЦ)
14. Лаборатория ландшафтного проектирования
15. Лаборатория фитосанитарного мониторинга
16. Лаборатория экологического мониторинга
17. Студенческое конструкторское бюро «Спектр»
18. Лаборатория устной речи и риторики
19. Лингафонный центр

На кафедре общего и мелиоративного земледелия факультета агробиологии и земельных ресурсов действует научная школа «Современные системы земледелия» под руководством доктора биологических наук,

профессора Г.Р.Дорожко, имеющих богатый производственный, научный и педагогический опыт. За период исследований в рамках научной школы защищены 3 докторских, 17 кандидатских диссертаций. Исследования по совершенствованию систем земледелия ведутся во всех почвенно-климатических зонах Центрального Предкавказья, в том числе в учебно-опытном хозяйстве СтГАУ и стационаре кафедры, зарегистрированном в Реестре Географической сети опытов с удобрениями и другими агрохимическими средствами (Аттестат длительного опыта № 069, от 1 февраля 2006 г.). Опыт является достоянием российской сельскохозяйственной науки.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО, 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 ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО 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, 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.

В СтГАУ принято «Положение о фонде оценочных средств образовательной программы» по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Ознакомиться можно на сайте университета в разделе аспирантура, документы (<http://aspirantura.stgau.ru>).

Фонды оценочных средств по каждой учебной дисциплине ОПОП представлены в учебно-методических комплексах, которые размещены в личных кабинетах преподавателей на сайте Ставропольского ГАУ.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями,

устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496)."

С Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно – педагогических кадров в аспирантуре можно ознакомиться на сайте университета <http://aspirantura.stgau.ru>.

Рабочие программы по ГИА ОПОП ВО 06.06.01 Биологические науки и программе подготовки кадров высшей квалификации 03.02.13 Почвоведение размещена на сайте университета <http://aspirantura.stgau.ru>.

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

Основные федеральные нормативные акты (в хронологическом порядке):

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

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...» (*переходник*). 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

Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 марта 2014 г. № 233 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре». 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

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

Проект Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования» (по состоянию на 26 марта 2013 г.). минобрнауки.рф/документы/3215/файл/2013/13.03.26-практика-ВПО.pdf

Проект Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-

стажировки» (по состоянию на 26 марта 2013 г.).
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

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

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

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 оснащенности 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 ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

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

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

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки
Программа подготовки 03.02.13 Почвоведение

Исследователь. Преподаватель-исследователь
Квалификация (степень)

Нормативный срок обучения: 4 года

«Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по программе подготовки 02.03.13 - почвоведение и направлению подготовки 06.06.01- биологические науки.

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК): 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 образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

б) профессиональные компетенции (ПК): иметь знания о свойствах почв, принципах и методах их рационального использования. Решать проблемы воспроизводства почвенного плодородия с экологических позиций (ПК-1); способность к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований согласно утвержденным методикам (ПК-2); разрабатывать приемы и способы наиболее эффективного мелиоративного воздействия на почву, прогнозировать процессы, происходящие в ней под влиянием мелиоративных приемов. Решать проблемы агроэкологической оценки земель (ПК-3); способность понимать сущность современных проблем почвоведения и решать их на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4).

а) универсальные компетенции (УК): 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).

Приложение 1

«Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки и учебного плана по программе подготовки кадров высшей квалификации 02.03.13 - почвоведение.

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	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Б1.Б.01 История и философия науки	<p>Знать: классификацию наук и научных исследований; основные научные школы, концепции, направления; источники знаний и приемы работы с ними; методологию научных исследований; особенности научных методов познания.</p> <p>Уметь: оценить эффективность и результаты научной деятельности; использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</p> <p>Владеть навыками: понятиями, методами, важнейшими теоретическими положениями науки; навыками анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОПОП 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.Б.01.01 Общие	Знать: историю возникновения, этапы,		

		вопросы истории и философия науки	<p>структуру и содержание науки и биологических наук в частности; историю возникновения и становления агрохимии; основные методологические парадигмы, теории и концепции агрохимии; основные методы теоретических и эмпирических исследований; роль агрохимии в подготовке современного специалиста; специфику философской проблематики.</p> <p>Уметь: творчески применять основные положения философии науки в научной и педагогической деятельности; осуществлять отбор научных сведений из сельскохозяйственной науки в целях формирования содержания; понимать роль науки в развитии цивилизации и связанные с этим современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; использовать структуру, формы и методы научного познания и исследования и их эволюцию; самостоятельно и творчески работать над теоретическими и философскими источниками, научно-исторической литературой; ориентироваться в современном спектре философских школ и направлений; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний, придавая им более стройную логическую, мировоззренческую направленность и методологическую культуру;</p>	
--	--	-----------------------------------	---	--

			<p>использовать понятийно-категориальный аппарат философии науки, теоретические и эмпирические методы исследования.</p> <p>Владеть: понятийно-категориальным аппаратом философии науки; теоретическими и эмпирическими методами исследования в области агрохимии; навыками философского мышления, анализа развития агрохимических знаний в условиях формирования новых общественных отношений.</p>	
		Б1.Б.01.01 Специальные вопросы истории и философия науки	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные законы целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; истории мировой и отечественной экономической мысли и её основные парадигмы.</p> <p>Уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; увязывать их со знаниями основных экономических направлений и школ.</p> <p>Владеть: методами исторического анализа основных экономических парадигм; закономерностей развития экономики и народного хозяйства в России и в мире.</p>	Устный опрос, тестирование

Б1.Б.02
Иностранный язык

Знать: особенности межкультурного ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требований к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.

Уметь: 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 оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия

			<p>взглядов и убеждений;</p> <p>Владеть 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.Б.03 Информационные технологии в науке и образовании	<p>Знать: общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели.</p> <p>Уметь: 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>Владеть навыками: работы с локальными и удаленными базами данных.</p>		
		Б1.В.01 Мелиоративное почвоведение	<p>Знать: признаки и свойства систем; определения, свойства, методологические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия; морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию агроландшафтов; агроэкологическую группировку земель; формы и этапы природоохранной организации</p>		<p>Научный доклад, контрольная работа, коллоквиум, тестирование.</p>

			<p>территории землепользования хозяйства; агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади; принципы и методы организации системы севооборотов, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства; обоснование технологий производства продукции растениеводства и обустройства природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия.</p> <p>Уметь: проектировать системы севооборотов, удобрения и химической мелиорации, обработки почвы, защиты растений от вредных организмов, семеноводства, составлять технологические схемы возделывания биологических культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия.</p> <p>Владеть: навыками проектирования системы земледелия с учетом почвенно-климатических условий региона.</p>		<p>Контрольная работа, тестирование, коллоквиум, научный доклад.</p>
		<p>Б1.В.02 Основы научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Знать: методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы управления сорным компонентом агрофитоценозов; системы обработки почвы, научные основы севооборотов.</p> <p>Уметь: обосновать применение защитных мероприятий в управлении сорным компонентом агрофитоценозов;</p> <p>- обосновать выбор приемов и</p>		

			<p>способов обработки почвы при проектировании под биологические культуры и в севооборотах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать системы обработки почвы под основные биологические культуры в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и биологических требований культур; - разработать научную гипотезу и проводить исследования по изучению эффективности приемов и способов обработки почвы в агротехнологиях. <p>Владеть: составлением комплексного плана агротехнических, химических и фитocenотических защитных мероприятий от сорной растительности и ее мониторинга, разработкой севооборотов и технологических схем обработки почвы.</p>		<p>Устный опрос, творческий проект, контрольная работа.</p>
		<p>Б1.В.03 Почвоведение</p>	<p>Знать: основные типов почв Ставропольского края; плодородие различных типов почв и приемы его расширенного воспроизводства; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов</p> <p>Уметь: подбирать приемы регулирования режима органического вещества, биогенность почв, используя зональные особенности функционирования природных экосистем; разрабатывать интегрированную систему мер борьбы с сорными растениями в посевах</p>		

			<p>биологических культур; находить пути оптимизации структуры посевных площадей, проектировать севообороты и полевую инфраструктуру с учетом зональных особенностей края; внедрять инновационные технологии в систему ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с элементами минимализации; используя инновационные достижения проектировать технологии возделывания биологических культур.</p> <p>Владеть: методикой составления технологические схемы возделывания с.-х. культур с учетом ресурсосбережения</p>		<p>Научный доклад, коллоквиум.</p>
		<p>Б1.В.06 Экологический мониторинг почв</p>	<p>Знать: как правильно планировать систему почвозащитных мероприятий на различных типах агроландшафтов с целью получения стабильной урожайности биологических культур.</p> <p>Уметь: правильно размещать на различных элементах рельефа различные сельскохозяйственные культуры, подбирать их сочетания в севооборотах, вводить полосные посевы в совокупности с лесными полосами.</p> <p>Владеть: основами системного подхода по защите почвенного покрова от эрозии и дефляции.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.01.01 Основы патентования</p>	<p>Знать: основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на</p>		

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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.		
		Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности	<p>Знать: 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 содержание баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные и Российские организации охраняющие ИС.</p> <p>Уметь: 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;</p>		

		<p>составлять, оформлять, регистрировать и трактовать различные договора (лицензионный договор, договора отчуждения, заказа, залога, франчайзинга) на разные объекты интеллектуальной собственности.</p> <p>Владеть: 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.02.01 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	<p>Знать: основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
	Б2.В.02(П) Профессиональная практика	<p>Знать: Методологию и методы научных исследований</p>		

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- проводить в полевых и лабораторных условиях необходимые анализы, учеты и наблюдения;- анализировать полученные данные научных исследований, делать правильные выводы;- использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе;- проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none">– применения современных данных науки на практике.	
--	--	--	--

		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.</p> <p>Знать: методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов;</p> <p>Уметь: оценивать влияние элементов биологизации на показатели почвенного плодородия; составлять схемы биологизированных севооборотов,</p> <p>Владеть: составлять технологические схемы обработки почвы.</p>		<p>Научный доклад, контрольная работа, коллоквиум.</p>
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p>		<p>Экзамен</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
	<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; - сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; - подготовить научную статью, научный доклад. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа научных данных; - апробации результатов научных 		<p>Научный доклад Защита диссертации</p>

			исследований.		
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Б1.В.04 Педагогика	<p>Знать: цели и задачи педагогики профессионального образования на различных ступенях высшей школах, а также последипломого образования специалистов; основные парадигмы и теории профессионального образования; ведущие принципы профессионального образования; основные технологии профессионального обучения, воспитания и развития обучаемых; психологические основы педагогического взаимодействия субъектов профессионального образования.</p> <p>уметь: проектировать содержание профессионального образования на разных его ступенях; психологически компетентно осуществлять выбор технологий обучения, воспитания и развития обучаемых;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить диагностику учебно-познавательных и профессиональных способностей обучаемых; проводить педагогический анализ профессионально-образовательного процесса. <p>владеть: актуализация знания ключевых понятий, особенностей и закономерностей профессионального образования при изучении методики профессионального образования и в процессе педагогической практики; применение полученных знаний и умений при проектировании психотехнологии профессионального развития обучаемых; психологически компетентное использование методов психодиагностики в практике профессионального образования; развитие профессионально-психологических способностей и ключевых квалификаций обучаемых.</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, тестирование.
		Б1.В.05 Психология и педагогика высшей школы	<p>Знать: цели и задачи психологии и педагогики профессионального образования на различных ступенях высшей школах, а также последипломого образования специалистов; основные парадигмы и теории</p>		

			<p>профессионального образования; социально-психологические характеристики высшего образования; закономерности познавательной деятельности; как строятся межличностные взаимоотношения в процессе обучения и воспитания; закономерности развития и научения человека; основные подходы к обучению и воспитанию.</p> <p>уметь: проектировать содержание профессионального образования на разных его ступенях; психологически компетентно осуществлять выбор технологий обучения, воспитания и развития обучаемых;</p> <p>- анализировать ситуации педагогического общения; составлять психологическую характеристику личности студента и студенческой группы; проводить психолого-педагогический анализ профессионально-образовательного процесса.</p> <p>владеть: актуализация знания ключевых понятий, особенностей и закономерностей профессионального образования при изучении методики профессионального образования и в процессе педагогической практики; навыками использования доступных психологических методов для решения задач, связанных с педагогической деятельностью;</p> <p>- психологически компетентное использование методов психодиагностики в практике профессионального образования; развитие профессионально-психологических способностей и ключевых квалификаций обучаемых.</p>		<p>Научный доклад, контрольная работа, коллоквиум, тестирование.</p>
		<p>Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы ВО</p>	<p>Знать: сведения о федеральных законах и подзаконных нормативно-правовых актах, нормы которых предполагается использовать или применять, порядок реализации прав и исполнения обязанностей лицами, участвующими в образовательном процессе, который установлен законами и подзаконными нормативно-правовыми актами, рекомендации по разрешению противоречий и преодолению пробелов в действующем</p>		<p>Контрольная работа, тестирование, коллоквиум, научный доклад.</p>

			<p>законодательстве по вопросам высшего и послевузовского профессионального образования.</p> <p>Уметь: правильно использовать правовые нормы, закрепляющие:</p> <p>а) систему высшего и послевузовского образования (государственные образовательные стандарты и образовательные программы, высшие учебные заведения и образовательные учреждения, имеющие лицензии, научные и иные учреждения и организации, органы управления высшим и послевузовским образованием);</p> <p>б) правовой статус субъектов учебной и научной деятельности в системе высшего и послевузовского образования;</p> <p>в) порядок управления системой высшего и послевузовского образования;</p> <p>г) экономические и международные отношения вузов и иных субъектов образовательного процесса.</p>		
		<p>Б2.В.01(П) Педагогическая практика</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ветеринарно-санитарной экспертизы; - цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения ветеринарно-санитарной экспертизы и характеристику технологической деятельности педагога; - методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения ветеринарно-санитарной экспертизы, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения ветеринарно-санитарной экспертизы в ходе реализации педагогических проектов; - вопросы совершенствования 		<p>Научный доклад, коллоквиум.</p>

учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения ветеринарно-санитарной экспертизы;

– методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).

Уметь: - анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке бакалавров в области ветеринарно-санитарной экспертизы 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 ветеринарно-санитарной экспертизы;

- осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по ветеринарно-санитарной экспертизе, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области ветеринарно-санитарной экспертизы;

- разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов ветеринарно-санитарной экспертизы;

- 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 ветеринарно-санитарной экспертизы, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета;

			<ul style="list-style-type: none"> - проводить занятия по ветеринарно-санитарной экспертизе 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>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Научный доклад, контрольная работа, коллоквиум.</p>
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. 		<p>Научный доклад, контрольная работа, коллоквиум.</p>

		<p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		

		<p>Б4..Б.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
--	--	---	---	--	--

ОПК-3	<p>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики биологических культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>Б1.Б.01 История и философия науки</p>	<p>Знать: классификацию наук и научных исследований; основные научные школы, концепции, направления; источники знаний и приемы работы с ними; методологию научных исследований; основные особенности научных методов познания.</p> <p>Уметь: оценить эффективность и результаты научной деятельности; использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</p> <p>Владеть навыками: понятиями, методами, важнейшими теоретическими положениями науки; навыками анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</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.01.01 Общие вопросы истории и философия науки</p>	<p>Знать: историю возникновения, этапы, структуру и содержание науки и биологических наук в частности; историю возникновения и становления агрохимии; основные методологические парадигмы, теории и концепции агрохимии; основные методы теоретических и эмпирических исследований; роль агрохимии в подготовке современного специалиста; специфику философской</p>		

Научный доклад,

		<p>проблематики.</p> <p>Уметь: творчески применять основные положения философии науки в научной и педагогической деятельности; осуществлять отбор научных сведений из сельскохозяйственной науки в целях формирования содержания; понимать роль науки в развитии цивилизации и связанные с этим современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; использовать структуру, формы и методы научного познания и исследования и их эволюцию; самостоятельно и творчески работать над теоретическими и философскими источниками, научно-исторической литературой; ориентироваться в современном спектре философских школ и направлений; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний, придавая им более стройную логическую, мировоззренческую направленность и методологическую культуру; использовать понятийно-категориальный аппарат философии науки, теоретические и эмпирические методы исследования.</p> <p>Владеть: понятийно-категориальным аппаратом философии науки; теоретическими и эмпирическими методами исследования в области агрохимии; навыками философского мышления, анализа развития</p>		<p>контрольная работа, коллоквиум.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Устный опрос,</p>
--	--	--	--	---

			агрохимических знаний в условиях формирования новых общественных отношений.		коллоквиум.
		Б1.В.06 Ресурсосбережение земледелии	в Знать: основные типов почв Ставропольского края; плодородие различных типов почв и приемы его расширенного воспроизводства; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов; Уметь: подбирать приемы регулирования режима органического вещества, биогенность почв, используя зональные особенности функционирования природных экосистем; разрабатывать интегрированную систему мер борьбы с сорными растениями в посевах биологических культур; находить пути оптимизации структуры посевных площадей, проектировать севообороты и полевою инфраструктуру с учетом зональных особенностей края; внедрять инновационные технологии в систему ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с элементами минимализации; используя инновационные достижения проектировать технологии возделывания биологических культур. Владеть: методикой составления технологические схемы возделывания с.-х. культур с учетом ресурсосбережения		Устный опрос, коллоквиум, тестирование
		Б1.В.08Почвозащитное земледелие	Знать: как правильно планировать		

			<p>систему почвозащитных мероприятий на различных типах агроландшафтов с целью получения стабильной урожайности биологических культур.</p> <p>Уметь: правильно размещать на различных элементах рельефа различные сельско-хозяйственные культуры, подбирать их сочетания в севооборотах, вводить полосные посевы в совокупности с лесными полосами.</p> <p>Владеть: основами системного подхода по защите почвенного покрова от эрозии и дефляции.</p>		Устный опрос
		Б1.В.ДВ.01.01 Основы патентования	<p>Знать: Основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: Применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности.</p> <p>Владеть: навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).</p>		Устный опрос
		Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности	<p>Знать: основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности.</p> <p>Владеть: навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).</p>		Экзамен

		<p>Б4..В. 01 (Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		<p>Защита диссертации</p>
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об</p>	<p>Знать:</p>		

		<p>основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; - сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; - подготовить научную статью, научный доклад. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа научных данных; - апробации результатов научных исследований. 		
--	--	---	--	--	--

ОПК-4	<p>готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики биологических культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Б1.Б.01 История и философия науки</p>	<p>Знать: классификацию наук и научных исследований; основные научные школы, концепции, направления; источники знаний и приемы работы с ними; методологию научных исследований; основные особенности научных методов познания.</p> <p>Уметь: оценить эффективность и результаты научной деятельности; использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</p> <p>Владеть навыками: понятиями, методами, важнейшими теоретическими положениями науки; навыками анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</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.01.01 Общие вопросы истории и философия науки</p>	<p>Знать: историю возникновения, этапы, структуру и содержание науки и биологических наук в частности; историю возникновения и становления агрохимии; основные методологические парадигмы, теории и концепции агрохимии; основные методы теоретических и эмпирических исследований; роль агрохимии в подготовке современного специалиста; специфику философской</p>		

			<p>проблематики.</p> <p>Уметь: творчески применять основные положения философии науки в научной и педагогической деятельности; осуществлять отбор научных сведений из сельскохозяйственной науки в целях формирования содержания; понимать роль науки в развитии цивилизации и связанные с этим современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; использовать структуру, формы и методы научного познания и исследования и их эволюцию; самостоятельно и творчески работать над теоретическими и философскими источниками, научно-исторической литературой; ориентироваться в современном спектре философских школ и направлений; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний, придавая им более стройную логическую, мировоззренческую направленность и методологическую культуру; использовать понятийно-категориальный аппарат философии науки, теоретические и эмпирические методы исследования.</p> <p>Владеть: понятийно-категориальным аппаратом философии науки; теоретическими и эмпирическими методами исследования в области агрохимии; навыками философского мышления, анализа развития</p>		Научный доклад, контрольная работа, коллоквиум
--	--	--	--	--	--

			<p>агрохимических знаний в условиях формирования новых общественных отношений.</p>		
		<p>Б1.В.06 Ресурсосбережение земледелии</p>	<p>в</p> <p>Знать: основные типов почв Ставропольского края; плодородие различных типов почв и приемы его расширенного воспроизводства; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов; Уметь: подбирать приемы регулирования режима органического вещества, биогенность почв, используя зональные особенности функционирования природных экосистем; разрабатывать интегрированную систему мер борьбы с сорными растениями в посевах биологических культур; находить пути оптимизации структуры посевных площадей, проектировать севообороты и полевою инфраструктуру с учетом зональных особенностей края; внедрять инновационные технологии в систему ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с элементами минимализации; используя инновационные достижения проектировать технологии возделывания биологических культур.Владеть: методикой составления технологические схемы возделывания с.-х. культур с учетом</p>		

ресурсосбережения

Б1.В.07 Биологическое
земледелие

Знать: методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов;
Уметь: оценивать влияние элементов

			<p>биологизации на показатели почвенного плодородия; составлять схемы биологизированных севооборотов, Владеть: составлять технологические схемы обработки почвы</p>		
		<p>Б1.В.08 Почвозащитное земледелие</p>	<p>Знать: как правильно планировать систему почвозащитных мероприятий на различных типах агроландшафтов с целью получения стабильной урожайности биологических культур. Уметь: правильно размещать на различных элементах рельефа различные сельско-хозяйственные культуры, подбирать их сочетания в севооборотах, вводить полосные посевы в совокупности с лесными полосами. Владеть: основами системного подхода по защите почвенного покрова от эрозии и дефляции.</p>		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции. Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад. Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами</p>		

			<p>апробации результатов научных исследований.</p>		
		<p>Б4.Б.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - предложить вариант адаптивной технологии. <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; -сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; -подготовить научную статью, 		

			<p>научный доклад.</p> <p>Владеть навыками:</p> <p>-анализа научных данных;</p> <p>-апробации результатов научных исследований.</p>		
ОПК-5	<p>готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>Б1.Б.01 История и философия науки</p>	<p>Знать: классификацию наук и научных исследований; основные научные школы, концепции, направления; источники знаний и приемы работы с ними; методологию научных исследований; основные особенности научных методов познания.</p> <p>Уметь: оценить эффективность и результаты научной деятельности; использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</p> <p>Владеть навыками: понятиями, методами, важнейшими теоретическими положениями науки; навыками анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОПОП 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.В.04 Педагогика</p>	<p>Знать: методологические и теоретические основы педагогики, основные функции и сферы применения педагогических знаний в различных областях жизни, включая</p>		<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>

профессионально-педагогические исследования; ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности педагога-исследователя, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач.

Уметь: определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных исследовательских проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека и его возможности в работе команды; проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности; использовать педагогические знания и технологии в профессионально-исследовательской деятельности, при взаимодействии с персоналом; выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.

Навыки владения: системой психологических средств (методов, форм, техник и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого

			<p>человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием в условиях общения; нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов); основные положения современных концепций образования и развития личности, педагогические способы, методы и технологии личностного и профессионального развития и самосовершенствования.</p>		<p>творческая групповая работа, устный опрос, творческая групповая работа.</p>
		<p>Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы</p>	<p>Знать: 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. Уметь: определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями,</p>		<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование, коллоквиум.</p>

			<p>имеющих место в обществе.</p> <p>Владеть: продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.02.01 Основы информатики, библиотековедения и библиографии</p>	<p>Знать: основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-</p>	<p>Знать: сведения о федеральных законах и подзаконных нормативно-</p>		

		правовые основы ВО	<p>правовых актах, нормы которых предполагается использовать или применять, порядок реализации прав и исполнения обязанностей лицами, участвующими в образовательном процессе, который установлен законами и подзаконными нормативно-правовыми актами, рекомендации по разрешению противоречий и преодолению пробелов в действующем законодательстве по вопросам высшего образования и подготовки кадров высшей квалификации.</p> <p>Уметь: правильно использовать правовые нормы, закрепляющие: а) систему высшего образования и подготовки кадров высшей квалификации (государственные образовательные стандарты и образовательные программы, высшие учебные заведения и образовательные учреждения, имеющие лицензии, научные и иные учреждения и организации, органы управления высшим образованием и подготовкой кадров высшей квалификации); б) правовой статус субъектов учебной и научной деятельности в системе высшего образования и подготовки кадров высшей квалификации; в) порядок управления системой высшего образования и подготовкой кадров высшей квалификации; г) экономические и международные отношения вузов и иных субъектов образовательного процесса.</p>	
--	--	--------------------	--	--

			<p>Владеть: навыками использования терминологии образовательного процесса при объяснении сущности различных правовых явлений; приемами, методами правового воспитания и развития правовой культуры населения; навыками отбора содержания правового материала для осуществления научно-педагогической деятельности.</p>		
		<p>Б2.В.01 Педагогическая практика (II)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедр, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса; приемы лекторского мастерства, техники речи, этические нормы профессионально-педагогической деятельности; - правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать учебно- 		

		<p>методические материалы для проведения учебных занятий с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; проводить исследование результатов педагогических экспериментов, направленных на повышение эффективности обучения;</p> <ul style="list-style-type: none">- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные методы исследования 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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>Б4.В.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии. Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Знать: -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. Уметь: -анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; -сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; -подготовить научную статью, научный доклад. Владеть навыками: -анализа научных данных;</p>		

			-апробации результатов научных исследований.		
		Б2.В.01 (II) Педагогическая практика	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедр, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса; приемы лекторского мастерства, техники речи, этические нормы профессионально-педагогической деятельности; - правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; проводить исследование результатов педагогических экспериментов, направленных на повышение 		

		<p>эффективности обучения;</p> <ul style="list-style-type: none">- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные методы исследования 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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		
--	--	--	--	--

ПК-1	иметь знания о свойствах почв, принципах и методах их рационального использования. Решать проблемы воспроизводства почвенного плодородия с экологических позиций	Б1.В.03 Почвоведение	<p>Знать: основные типов почв Ставропольского края; плодородие различных типов почв и приемы его расширенного воспроизводства; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов</p> <p>Уметь: подбирать приемы регулирования режима органического вещества, биогенность почв, используя зональные особенности функционирования природных экосистем; разрабатывать интегрированную систему мер борьбы с сорными растениями в посевах биологических культур; находить пути оптимизации структуры посевных площадей, проектировать севообороты и полевую инфраструктуру с учетом зональных особенностей края; внедрять инновационные технологии в систему ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с элементами минимализации; используя инновационные достижения проектировать технологии возделывания биологических культур.</p> <p>Владеть: методикой составления технологические схемы возделывания с.-х. культур с учетом ресурсосбережения</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.
		Б1.В.ДВ.01.01 Основы патентования	<p>Знать: основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического</p>	

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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.		
--	--	--	--	--	--

Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности

Знать: 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.

Уметь: 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>Б2.В.02(П) Профессиональная практика</p>	<p>Знать: - Методологию и методы научных исследований</p> <p>Уметь: - проводить в полевых и лабораторных условиях необходимые анализы, учеты и наблюдения; - анализировать полученные данные научных исследований, делать правильные выводы; - использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; - проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть навыками: – применения современных данных науки на практике.</p> <p>Знать: - Методологию и методы научных исследований</p> <p>Уметь: - проводить в полевых и лабораторных условиях необходимые анализы, учеты и наблюдения; - анализировать полученные данные научных исследований, делать правильные выводы; - использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; - проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть навыками: – применения современных данных</p>		
--	--	---	--	--	--

			науки на практике.		
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.</p>		
		Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		

		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; -сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; -подготовить научную статью, научный доклад. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализа научных данных; -апробации результатов научных исследований. 		
ПК-2	способность к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований согласно утвержденным методикам (ПК-2);	Б1.В.03 Почвоведение	<p>Знать: основные типы почв Ставропольского края; плодородие различных типов почв и приемы его расширенного воспроизводства; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов</p> <p>Уметь: подбирать приемы регулирования режима органического вещества, биогенность почв, используя зональные особенности функционирования природных экосистем; разрабатывать</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>интегрированную систему мер борьбы с сорными растениями в посевах биологических культур; находить пути оптимизации структуры посевных площадей, проектировать севообороты и полевою инфраструктуру с учетом зональных особенностей края; внедрять инновационные технологии в систему ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с элементами минимализации; используя инновационные достижения проектировать технологии возделывания биологических культур.</p> <p>Владеть: методикой составления технологические схемы возделывания с.-х. культур с учетом ресурсосбережения</p>		
		<p>Б2.В.01 (П) Педагогическая практика</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедр, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса; приемы лекторского мастерства, техники речи, этические нормы профессионально-педагогической деятельности; - правовые и нормативные основы функционирования системы высшего 		<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>

образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава;

Уметь:

- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; проводить исследование результатов педагогических экспериментов, направленных на повышение эффективности обучения;

- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные методы исследования 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;

Владеть:

- приемами лекторского мастерства; правилами и техникой использования ТСО при проведении занятий по

Научный доклад,
контрольная
работа,
коллоквиум.

			учебной дисциплине; техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой преподавателя высшей школы	
		Б2.В.02(П) Профессиональная практика	<p>Знать: -Методологию и методы научных исследований</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить в полевых и лабораторных условиях необходимые анализы, учеты и наблюдения; - анализировать полученные данные научных исследований, делать правильные выводы; - использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; - проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения современных данных науки на практике 	
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических</p>	

			исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.	
		Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>	
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; -сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; 	

			<p>-подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками:</p> <p>-анализа научных данных;</p> <p>-апробации результатов научных исследований.</p>		
ПК-3	<p>разрабатывать приемы и способы наиболее эффективного мелиоративного воздействия на почву, прогнозировать процессы, происходящие в ней под влиянием мелиоративных приемов. Решать проблемы агроэкологической оценки земель (ПК-3); способность понимать сущность современных проблем почвоведения и решать их на основе экологических функций почвенного покрова в биоценозах и агроценозах (ПК-4).</p>	Б1.В.01 Мелиоративное почвоведение	<p>Знать: признаки и свойства систем; определения, свойства, методологические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия; морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию агроландшафтов; агроэкологическую группировку земель; формы и этапы природоохранной организации территории землепользования хозяйства; агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади; принципы и методы организации системы севооборотов, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства; обоснование технологий производства продукции растениеводства и обустройства природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия.</p> <p>Уметь: проектировать системы севооборотов, удобрения и химической мелиорации, обработки почвы, защиты растений от вредных организмов, семеноводства, составлять технологические схемы возделывания биологических культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия.</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>

			Владеть: навыками проектирования системы земледелия с учетом почвенно-климатических условий региона.		
	Б1.В.02 Основы научно-исследовательской деятельности		<p>Знать: методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы управления сорным компонентом агрофитоценозов; системы обработки почвы, научные основы севооборотов.</p> <p>Уметь: обосновать применение защитных мероприятий в управлении сорным компонентом агрофитоценозов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать выбор приемов и способов обработки почвы при проектировании под биологические культуры и в севооборотах; - моделировать системы обработки почвы под основные биологические культуры в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и биологических требований культур; - разработать научную гипотезу и проводить исследования по изучению эффективности приемов и способов обработки почвы в агротехнологиях. <p>Владеть: составлением комплексного плана агротехнических, химических и фитоценологических защитных мероприятий от сорной растительности и ее мониторинга, разработкой севооборотов и технологических схем обработки почвы.</p>		Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
	Б1.В.03 Почвоведение		Знать: основные типов почв		

			<p>Ставропольского края; плодородие различных типов почв и приемы его расширенного воспроизводства; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов</p> <p>Уметь: подбирать приемы регулирования режима органического вещества, биогенность почв, используя зональные особенности функционирования природных экосистем; разрабатывать интегрированную систему мер борьбы с сорными растениями в посевах биологических культур; находить пути оптимизации структуры посевных площадей, проектировать севообороты и полевую инфраструктуру с учетом зональных особенностей края; внедрять инновационные технологии в систему ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с элементами минимализации; используя инновационные достижения проектировать технологии возделывания биологических культур.</p> <p>Владеть: методикой составления технологические схемы возделывания с.-х. культур с учетом ресурсосбережения</p>		<p>Устный опрос, творческая групповая работа, устный опрос, творческая групповая работа.</p> <p>Устный опрос.</p>
		<p>Б1.В.06 Экологический мониторинг почв</p>	<p>Знать: как правильно планировать систему почвозащитных мероприятий на различных типах агроландшафтов с целью получения стабильной урожайности</p>		

			<p>биологических культур.</p> <p>Уметь: правильно размещать на различных элементах рельефа различные сельскохозяйственные культуры, подбирать их сочетания в севооборотах, вводить полосные посевы в совокупности с лесными полосами.</p> <p>Владеть: основами системного подхода по защите почвенного покрова от эрозии и дефляции.</p>		Тестирование, коллоквиум.
		Б1.В.07 Биологическое земледелие	<p>Знать: методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов;</p> <p>Уметь: оценивать влияние элементов биологизации на показатели почвенного плодородия; составлять схемы биологизированных севооборотов,</p> <p>Владеть: составлять технологические схемы обработки почвы.</p>		
		Б1.В.ДВ.01.01 Основы патентования	<p>Знать: Основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: Применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности.</p> <p>Владеть: навыками оформления заявки на получение охранного</p>		

			документа (патента).		
		Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности	<p>Знать: основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности.</p> <p>Владеть: навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).</p>		
		Б1.В.ДВ.02.01 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	<p>Знать: основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
		Б1.В.ДВ.02.02	Знать: основополагающие правовые		

		<p>Нормативно-правовые основы ВПО</p>	<p>акты, правила и нормы в области ВПО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВПО. Уметь: работать с нормативной документацией. Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		<p>Б2.В.01(П) Педагогическая практика (П)</p>	<p>Знать: - механизм формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедр, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса; приемы лекторского мастерства, техники речи, этические нормы профессионально-педагогической деятельности; - правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава; Уметь: - разрабатывать учебно-</p>		

		<p>методические материалы для проведения учебных занятий с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; проводить исследование результатов педагогических экспериментов, направленных на повышение эффективности обучения;</p> <ul style="list-style-type: none">- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные методы исследования 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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>Б2.2 Профессиональная практика</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методологию и методы научных исследований <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить в полевых и лабораторных условиях необходимые анализы, учеты и наблюдения; - анализировать полученные данные научных исследований, делать правильные выводы; - использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; - проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения современных данных науки на практике 		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка</p>	<p>Знать: методологию, методы,</p>		

		<p>и сдача государственного экзамена</p>	<p>терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - предложить вариант адаптивной технологии. <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; -сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; -подготовить научную статью, научный доклад. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализа научных данных; -апробации результатов научных 		

			исследований.			
ПК-4	Способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов в области земледелия и растениеводства	Б1.В.01 земледелия	Системы	Знать: признаки и свойства систем; определения, свойства, методологические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия; морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию агроландшафтов; агроэкологическую группировку земель; формы и этапы природоохранной организации территории землепользования хозяйства; агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади; принципы и методы организации системы севооборотов, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства; обоснование технологий производства продукции растениеводства и обустройства	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>природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия.</p> <p>Уметь: проектировать системы севооборотов, удобрения и химической мелиорации, обработки почвы, защиты растений от вредных организмов, семеноводства, составлять технологические схемы возделывания биологических культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия.</p> <p>Владеть: навыками проектирования системы земледелия с учетом почвенно-климатических условий региона.</p>		<p>Контрольная работа, тестирование, коллоквиум, научный доклад.</p>
		<p>Б1.В.02 Земледелие</p>	<p>Знать: методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы управления сорным компонентом агрофитоценозов; системы обработки почвы, научные основы севооборотов.</p> <p>Уметь: обосновать применение защитных мероприятий в управлении сорным компонентом агрофитоценозов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать выбор приемов и способов обработки почвы при проектировании под биологические культуры и в севооборотах; - моделировать системы обработки почвы под основные биологические культуры в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и биологических требований культур; - разработать научную гипотезу и проводить исследования по изучению 		

			<p>эффективности приемов и способов обработки почвы в агротехнологиях.</p> <p>Владеть: составлением комплексного плана агротехнических, химических и фитоценологических защитных мероприятий от сорной растительности и ее мониторинга, разработкой севооборотов и технологических схем обработки почвы.</p>		
		<p>Б2.В.01(П) Педагогическая практика (П)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедр, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса; приемы лекторского мастерства, техники речи, этические нормы профессионально-педагогической деятельности; - правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать учебно- 		

методические материалы для проведения учебных занятий с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; проводить исследование результатов педагогических экспериментов, направленных на повышение эффективности обучения;

- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные методы исследования 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;

Владеть:

- 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.

Б2.В.02(П)
Профессиональная

Знать:

		<p>практика</p>	<p>- Методологию и методы научных исследований</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить в полевых и лабораторных условиях необходимые анализы, учеты и наблюдения; - анализировать полученные данные научных исследований, делать правильные выводы; - использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; - проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения современных данных науки на практике 		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие</p>		

			<p>положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
ПК-5	<p>Умение разрабатывать технологические операции по возделыванию полевых культур, анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия интегрированной защиты растений</p>	<p>Б1.В.01 Системы земледелия</p>	<p>Знать: признаки и свойства систем; определения, свойства, методологические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия; морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию агроландшафтов; агроэкологическую группировку земель; формы и этапы природоохранной организации территории землепользования хозяйства; агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади; принципы и методы организации системы севооборотов, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства; обоснование технологий производства продукции растениеводства и обустройства природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия.</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>Уметь: проектировать системы севооборотов, удобрения и химической мелиорации, обработки почвы, защиты растений от вредных организмов, семеноводства, составлять технологические схемы возделывания биологических культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия.</p> <p>Владеть: навыками проектирования системы земледелия с учетом почвенно-климатических условий региона.</p>		<p>Контрольная работа, тестирование, коллоквиум, научный доклад.</p>
		<p>Б1.В.02 Земледелие</p>	<p>Знать: методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы управления сорным компонентом агрофитоценозов; системы обработки почвы, научные основы севооборотов.</p> <p>Уметь: обосновать применение защитных мероприятий в управлении сорным компонентом агрофитоценозов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать выбор приемов и способов обработки почвы при проектировании под биологические культуры и в севооборотах; - моделировать системы обработки почвы под основные биологические культуры в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и биологических требований культур; - разработать научную гипотезу и проводить исследования по изучению эффективности приемов и способов обработки почвы в агротехнологиях. 		

			<p>Владеть: составлением комплексного плана агротехнических, химических и фитоценологических защитных мероприятий от сорной растительности и ее мониторинга, разработкой севооборотов и технологических схем обработки почвы.</p>		<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>
		<p>Б1.В.0.6 Ресурсосбережение в земледелии</p>	<p>Знать: основные типы почв Ставропольского края; плодородие различных типов почв и приемы его расширенного воспроизводства; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов; Уметь: подбирать приемы регулирования режима органического вещества, биогенность почв, используя зональные особенности функционирования природных экосистем; разрабатывать интегрированную систему мер борьбы с сорными растениями в посевах биологических культур; находить пути оптимизации структуры посевных площадей, проектировать севообороты и полевою инфраструктуру с учетом зональных особенностей края; внедрять инновационные технологии в систему ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с элементами минимализации; используя инновационные достижения проектировать технологии возделывания биологических</p>		

			культур. Владеть: методикой составления технологические схемы возделывания с.-х. культур с учетом ресурсосбережения		Научный доклад, контрольная работа, коллоквиум.
	Б1.В.08 Почвозащитное земледелие		Знать: как правильно планировать систему почвозащитных мероприятий на различных типах агроландшафтов с целью получения стабильной урожайности биологических культур. Уметь: правильно размещать на различных элементах рельефа различные сельско-хозяйственные культуры, подбирать их сочетания в севооборотах, вводить полосные посевы в совокупности с лесными полосами. Владеть: основами системного подхода по защите почвенного покрова от эрозии и дефляции.		
	Б2.В.02 (II) Профессиональная практика		Знать: - Методологию и методы научных исследований Уметь: - проводить в полевых и лабораторных условиях необходимые анализы, учеты и наблюдения; - анализировать полученные данные научных исследований, делать правильные выводы; - использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; - проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку. Владеть навыками:		

			– применения современных данных науки на практике		
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.</p>		
		Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об	Знать:		

		<p>основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>-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>Уметь: -анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; -сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; -подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками: -анализа научных данных; -апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-1	<p>способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Б1.Б.01. История и философия науки</p>	<p>Знать: классификацию наук и научных исследований; основные научные школы, концепции, направления; источники знаний и приемы работы с ними; методологию научных исследований; основные особенности научных методов познания.</p> <p>Уметь: оценить эффективность и результаты научной деятельности; использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</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>проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</p> <p>Владеть навыками: понятиями, методами, важнейшими теоретическими положениями науки; навыками анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		<p>Научный доклад, устный опрос, коллоквиум, реферат.</p>
		<p>Б1.Б.01.01 Общие вопросы истории и философии науки</p>	<p>Знать: историю возникновения, этапы, структуру и содержание науки и биологических наук в частности; историю возникновения и становления агрохимии; основные методологические парадигмы, теории и концепции агрохимии; основные методы теоретических и эмпирических исследований; роль агрохимии в подготовке современного специалиста; специфику философской проблематики.</p> <p>Уметь: творчески применять основные положения философии науки в научной и педагогической деятельности; осуществлять отбор научных сведений из сельскохозяйственной науки в целях формирования содержания; понимать роль науки в развитии цивилизации и связанные с этим современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; использовать структуру, формы и методы научного познания и исследования и их эволюцию; самостоятельно и творчески работать над</p>		

			<p>теоретическими и философскими источниками, научно-исторической литературой; ориентироваться в современном спектре философских школ и направлений; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний, придавая им более стройную логическую, мировоззренческую направленность и методологическую культуру; использовать понятийно-категориальный аппарат философии науки, теоретические и эмпирические методы исследования.</p> <p>Владеть: понятийно-категориальным аппаратом философии науки; теоретическими и эмпирическими методами исследования в области агрохимии; навыками философского мышления, анализа развития агрохимических знаний в условиях формирования новых общественных отношений.</p>		<p>Устный опрос, тестирование.</p> <p>Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.</p>
		<p>Б1.Б.03 Информационные технологии в науке и образовании</p>	<p>Знать: методы применения информационных технологий в образовании и науке, возможности и принципы использования современной компьютерной техники в науке и образовании; особенности применения современных информационных технологий и систем;</p> <p>Уметь: применять теоретические знания в области информационных технологий при решении практических задач в области образования и науки, используя возможности современной электронной техники и программного</p>		

			<p>обеспечения.</p> <p>Владеть навыками: использования технологий и приемов информационного компьютерного моделирования и программирования при разрешении проблем в образовательной и научной деятельности с использованием возможностей современных электронных вычислительных систем.</p>		<p>Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.</p>
		Б1.В.ДВ.01.01 Основы патентования	<p>Знать: Основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: Применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности.</p> <p>Владеть: навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).</p>		<p>Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.</p>
		Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности	<p>Знать: основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности.</p>		<p>Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.</p>

			<p>Владеть: навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.02.01 Основы информатики, библиотековедения и библиографии</p>	<p>Знать: основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		<p>Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.</p>
		<p>Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы ВО</p>	<p>Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВПО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВПО.</p> <p>Уметь: работать с нормативной документацией.</p> <p>Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		<p>Защита диссертации</p>

		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований</p>		<p>Сдача экзамена</p>
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		<p>Научный доклад</p>
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; 		

		квалификационной работы (диссертации)	<p>-достижения, современное состояние, проблемы науки и производства;</p> <p>-научные закономерности, законы и технологии производства;</p> <p>-методики научных исследований;</p> <p>-требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p>Уметь:</p> <p>-анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы;</p> <p>-сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения;</p> <p>-подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками:</p> <p>-анализа научных данных;</p> <p>-апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-2	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	Б1.Б.01.01 Общие вопросы истории и философии науки	<p>Знать: предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, агрохимии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с агрохимией.</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач агрохимии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p> <p>Владеть навыками: формулирования</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>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 отсекаания иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата</p>		<p>Научный доклад, устный опрос, коллоквиум, реферат.</p> <p>Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.</p>
		<p>Б1.Б.01.02 Специальные вопросы истории и философии науки</p>	<p>Знать: историю возникновения, этапы, структуру и содержание науки и биологических наук в частности; историю возникновения и становления агрохимии; основные методологические парадигмы, теории и концепции агрохимии; основные методы теоретических и эмпирических исследований; роль агрохимии в подготовке современного специалиста; специфику философской проблематики.</p> <p>Уметь: творчески применять основные положения философии науки в научной и педагогической деятельности; осуществлять отбор научных сведений из сельскохозяйственной науки в целях формирования содержания; понимать</p>		

		<p>роль науки в развитии цивилизации и связанные с этим современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; использовать структуру, формы и методы научного познания и исследования и их эволюцию; самостоятельно и творчески работать над теоретическими и философскими источниками, научно-исторической литературой; ориентироваться в современном спектре философских школ и направлений; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний, придавая им более стройную логическую, мировоззренческую направленность и методологическую культуру; использовать понятийно-категориальный аппарат философии науки, теоретические и эмпирические методы исследования.</p>	<p>Владеть: понятийно-категориальным аппаратом философии науки; теоретическими и эмпирическими методами исследования в области агрохимии; навыками философского мышления, анализа развития агрохимических знаний в условиях формирования новых общественных отношений.</p>	<p>Научный доклад, устный опрос, коллоквиум, реферат.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Устный опрос.</p>
		<p>Б1.В.ДВ.01.01 Основы патентования</p>	<p>Знать: Основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования. Методы оформления</p>	

			заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение. Уметь: Применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности. Владеть: навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).		Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.
		Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности	Знать: основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение. Уметь: применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности. Владеть: навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).		Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.
		Б1.В.ДВ.02.01 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	Знать: основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии. Уметь: применять теоретические знания и практические навыки в процессе разрешения проблем, возникающих в библиографии; осуществлять научные исследования		

			<p>по основным направлениям с использованием информационных ресурсов и технологий библиотековедения.</p> <p>Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		<p>Текущий опрос, тестирование, коллоквиум.</p>
		<p>Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы ВО</p>	<p>Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВПО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВПО.</p> <p>Уметь: работать с нормативной документацией.</p> <p>Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований</p>		<p>Защита диссертационной работы</p>

		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; -сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; -подготовить научную статью, научный доклад. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализа научных данных; 		

			-апробации результатов научных исследований.		
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Б1.Б.02 Иностранный язык	<p>Знать: межкультурные особенности ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</p> <p>Уметь: 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</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>оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;</p> <p>Владеть навыками: обработкой большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформлением заявок на участие в международной конференции; написанием работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.</p>		<p>Просмотр записей аспирантов, оценка занятий, проверка составленного отчета, оценка разработок научным руководителем, просмотр записей аспирантов, самооценка практического, лекционного занятия, взаимопроверка занятия аспирантами, заключение научного руководителя о практике.</p>
		<p>Б1.Б.03 Информационные технологии в науке и образовании</p>	<p>Знать: методы применения информационных технологий в образовании и науке, возможности и принципы использования современной компьютерной техники в науке и образовании; особенности применения современных информационных технологий и систем;</p> <p>Уметь: применять теоретические знания в области информационных технологий при решении практических задач в области образования и науки, используя возможности современной электронной техники и программного обеспечения.</p> <p>Владеть навыками: использования технологий и приемов информационного компьютерного моделирования и программирования при разрешении проблем в образовательной и научной деятельности с использованием возможностей современных электронных вычислительных систем.</p>		

		<p>Б2.В.01 Педагогическая практика (П)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- механизм формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедр, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах;- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса; приемы лекторского мастерства, техники речи, этические нормы профессионально-педагогической деятельности;- правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; проводить исследование результатов педагогических экспериментов, направленных на повышение эффективности обучения;		
--	--	--	--	--	--

			<p>- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные методы исследования 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>Владеть:</p> <p>- 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>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p>Уметь: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований;</p>		

			<p>подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p>Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать данные научных 		

			<p>исследований, формулировать обоснованные выводы;</p> <p>-сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения;</p> <p>-подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками:</p> <p>-анализа научных данных;</p> <p>-апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-4	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	Б1.Б.2 Иностраный язык	<p>Знать: межкультурные особенности ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</p> <p>Уметь: 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</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>научной проблеме на иностранном 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>Владеть навыками: обработкой большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформлением заявок на участие в международной конференции; написанием работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.</p>		<p>Устный опрос, тестирование.</p>
		<p>Б1.Б.03 Информационные технологии в науке и образовании</p>	<p>Знать: методы применения информационных технологий в образовании и науке, возможности и принципы использования современной компьютерной техники в науке и образовании; особенности применения современных информационных технологий и систем;</p> <p>Уметь: применять теоретические знания в области информационных технологий при решении практических задач в области образования и науки, используя возможности современной электронной техники и программного обеспечения.</p> <p>Владеть навыками: использования</p>		<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>

			<p>технологиям и приемам информационного компьютерного моделирования и программирования при разрешении проблем в образовательной и научной деятельности с использованием возможностей современных электронных вычислительных систем.</p>		<p>Устный опрос, коллоквиум</p>
		<p>Б1.В.04 Педагогика</p>	<p>Знать: методологические и теоретические основы педагогики, основные функции и сферы применения педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессионально-педагогические исследования; ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности педагога-исследователя, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач.</p> <p>Уметь: определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных исследовательских проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека и его возможности в работе команды; проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности; использовать педагогические знания и</p>		

		<p>технологии в профессионально-исследовательской деятельности, при взаимодействии с персоналом; выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.</p> <p>Навыки владения: системой психологических средств (методов, форм, техник и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием в условиях общения; нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов); основные положения современных концепций образования и развития личности, педагогические способы, методы и технологии личностного и профессионального развития и самосовершенствования.</p>		
		<p>Б1.В.05 Психология и педагогика высшей школы</p>	<p>Знать: основные педагогические и психологические законы и категории; генезис и основные этапы развития педагогики и психологии как составной части общечеловеческой и национальной культуры;</p>	

			<p>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>Уметь: определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p>Владеть: продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Подготовка научного</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию, методы, 		

		доклада	<p>терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства; - методики научных исследований; - требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; - сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; - подготовить научную статью, научный доклад. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа научных данных; - апробации результатов научных исследований. 		
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Б1.Б.01.01 Общие вопросы истории и философии науки	<p>Знать: предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, агрохимии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с агрохимией.</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и</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>практических задач агрохимии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p> <p>Владеть навыками: 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 отсека иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.</p>		
		<p>Б1.Б.01.02 Специальные вопросы истории и философии науки</p>	<p>Знать: историю возникновения, этапы, структуру и содержание науки и биологических наук в частности; историю возникновения и становления агрохимии; основные методологические парадигмы, теории и концепции агрохимии; основные методы теоретических и эмпирических исследований; роль агрохимии в подготовке современного специалиста; специфику философской проблематики.</p> <p>Уметь: творчески применять основные положения философии науки в научной и педагогической деятельности; осуществлять отбор научных сведений из сельскохозяйственной науки в целях формирования содержания; понимать роль науки в развитии цивилизации и связанные с этим современные</p>		<p>Научный доклад, Устный опрос, коллоквиум, реферат</p>

			<p>социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов; использовать структуру, формы и методы научного познания и исследования и их эволюцию; самостоятельно и творчески работать над теоретическими и философскими источниками, научно-исторической литературой; ориентироваться в современном спектре философских школ и направлений; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний, придавая им более стройную логическую, мировоззренческую направленность и методологическую культуру; использовать понятийно-категориальный аппарат философии науки, теоретические и эмпирические методы исследования.</p> <p>Владеть: понятийно-категориальным аппаратом философии науки; теоретическими и эмпирическими методами исследования в области агрохимии; навыками философского мышления, анализа развития агрохимических знаний в условиях формирования новых общественных отношений.</p>		
		<p>Б2.2 Педагогическая практика</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедр, 		<p>Просмотр записей аспирантов, оценка знаний, проверка составленного отчета, оценка разработок научным руководителем,</p>

			<p>университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса; приемы лекторского мастерства, техники речи, этические нормы профессионально-педагогической деятельности; - правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; проводить исследование результатов педагогических экспериментов, направленных на повышение эффективности обучения; - конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные методы исследования и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую 		<p>самооценка практического занятия, лекционного занятия, взаимопроверка занятий аспирантами, заключение научного руководителя о практике</p>
--	--	--	--	--	---

		<p>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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
	Б1.В.04 Педагогика	<p>Знать: методологические и теоретические основы педагогики, основные функции и сферы применения педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессионально-педагогические исследования; ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности педагога-исследователя, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач.</p> <p>Уметь: определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных исследовательских</p>		Устный опрос, творческая групповая работа

проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека и его возможности в работе команды; проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности; использовать педагогические знания и технологии в профессионально-исследовательской деятельности, при взаимодействии с персоналом; выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.

Навыки владения: системой психологических средств (методов, форм, техник и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием в условиях общения; нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов); основные положения современных концепций образования и развития личности, педагогические способы,

			методы и технологии личностного и профессионального развития и самосовершенствования.		
		Б1.В.05 Психология и педагогика высшей школы	<p>Знать: 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>Уметь: определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p>Владеть: продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		Устный опрос, творческая групповая работа
		Б1.В.ДВ.1.1 Основы патентоведения	<p>Знать: Основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентоведения. Методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: Применять законы, регулирующие взаимоотношения в</p>		Устный опрос

			<p>области защиты объектов промышленной собственности.</p> <p>Владеть: Навыками оформления заявки на получение охранного документа (патента).</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальное российское законодательство и международные нормативные документы (договоры, соглашения, конвенции) по использованию и охране интеллектуальной собственности; - соотношение правовой защиты авторских, смежных и патентных прав; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать действующие нормы российского законодательства и международных нормативных документов; - ориентироваться при практическом применении правовых норм в сфере защиты прав интеллектуальной собственности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска необходимой нормативной базы; - навыками работы с нормативно-правовыми актами национального и международного характера в сфере интеллектуальной собственности. 		Устный опрос
		<p>Б1.В.ДВ.02.01 Основы информатики, библиотековедения и библиографии</p>	<p>Знать: общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели.</p>		Устный опрос

			<p>Уметь:осуществлять поиск литературы по теме научной работы, использовать межбиблиотечного абонемент (МБА), составлять обзоры литературы, правильно оформлять ссылки на первоисточники в тексте научной работы, оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p>Владеть:работой с локальными и удаленными базами данных</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы ВПО</p>	<p>Знать: сведения о федеральных законах и подзаконных нормативно-правовых актах, нормы которых предполагается использовать или применять, порядок реализации прав и исполнения обязанностей лицами, участвующими в образовательном процессе, который установлен законами и подзаконными нормативно-правовыми актами, рекомендации по разрешению противоречий и преодолению пробелов в действующем законодательстве по вопросам высшего образования и подготовки кадров высшей квалификации.</p> <p>Уметь: правильно использовать правовые нормы, закрепляющие: а) систему высшего образования и подготовки кадров высшей квалификации (государственные образовательные стандарты и образовательные программы, высшие учебные заведения и образовательные учреждения, имеющие лицензии, научные и иные учреждения и организации, органы управления</p>		<p>Текущий опрос, Тестирование, коллоквиум</p>

			<p>высшим образованием и подготовкой кадров высшей квалификации); б) правовой статус субъектов учебной и научной деятельности в системе высшего образования и подготовки кадров высшей квалификации; в) порядок управления системой высшего образования и подготовкой кадров высшей квалификации; г) экономические и международные отношения вузов и иных субъектов образовательного процесса.</p> <p>Владеть: навыками использования терминологии образовательного процесса при объяснении сущности различных правовых явлений; приемами, методами правового воспитания и развития правовой культуры населения; навыками отбора содержания правового материала для осуществления научно-педагогической деятельности.</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства. <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных</p>		

			<p>ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; - сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; - подготовить научную статью, научный доклад. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа научных данных; - апробации результатов научных исследований. 		

<p>УК-6</p>	<p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Б1.Б.02 Иностранный язык</p>	<p>Знать: межкультурные особенности ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</p> <p>Уметь: 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 оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству,</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>достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;</p> <p>Владеть навыками: обработкой большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформлением заявок на участие в международной конференции; написанием работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах</p>		
		Б1.В.04 Педагогика	<p>Знать: методологические и теоретические основы педагогики, основные функции и сферы применения педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессионально-педагогические исследования; ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности педагога-исследователя, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач.</p> <p>Уметь: определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных исследовательских проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека и его возможности в работе команды; проектировать и осуществлять индивидуально-личностные</p>		Устный опрос, творческая групповая работа

		<p>концепции профессионально-педагогической деятельности; использовать педагогические знания и технологии в профессионально-исследовательской деятельности, при взаимодействии с персоналом; выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.</p> <p>Навыки владения: системой психологических средств (методов, форм, техник и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием в условиях общения; нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов); основные положения современных концепций образования и развития личности, педагогические способы, методы и технологии личностного и профессионального развития и самосовершенствования.</p>	
	Б1.В.05 Психология и педагогика высшей школы	Знать: основные педагогические и психологические законы и категории; генезис и основные этапы развития	Устный опрос

			<p>педагогике и психологии как составной части общечеловеческой и национальной культуры;</p> <p>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>Уметь: определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p>Владеть: продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		<p>Б2.В.01 (П) Педагогическая практика</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедр, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса; приемы лекторского мастерства, техники речи, этические нормы профессионально- 		<p>Просмотр записей аспирантов, оценка знаний, проверка составленного отчета, оценка разработок научным руководителем, самооценка практического занятия, лекционного занятия, взаимопроверка</p>

		<p>педагогической деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">- правовые и нормативные основы функционирования системы высшего образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; проводить исследование результатов педагогических экспериментов, направленных на повышение эффективности обучения;- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные методы исследования 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>Владеть:</p>		<p>занятий аспирантами, заключение научного руководителя о практике</p>
--	--	--	--	---

			- 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.		
		Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <p>- достижения, современное состояние, проблемы науки и производства;</p> <p>- научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; - предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; - анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<p>Знать:</p> <p>- методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;</p> <p>- достижения, современное состояние, проблемы науки и производства;</p> <p>- научные закономерности, законы и технологии производства;</p> <p>- методики научных исследований;</p> <p>- требования к оформлению научного доклада, презентаций,</p>		Научные доклад

			<p>статей.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы;- сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения;- подготовить научную статью, научный доклад. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализа научных данных;- апробации результатов научных исследований.		
--	--	--	--	--	--

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Ставропольский государственный аграрный университет
 Отдел аспирантуры

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

35.06.01 - Сельское, лесное и рыбное хозяйство
Общее земледелие, растениеводство

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 7
 от 28.08.2015

35.06.01

Виды деятельности: научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015
 Образовательный стандарт 1017
 18.08.2014

Согласовано

Проректор по научной и инновационной работе

 / Морозов В. Ю./

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

 / Шматко Г. Г./

Декан



Зав. кафедрой



Руководитель аспиранской программы





Утверждаю

Ректор

Трухачев В. И.

2015 г.

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I										Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К											Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	К	К
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	П	П	П	П	П					Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К				
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	Д	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К					

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Образовательная подготовка	9	10 2/3	19 2/3	1 1/3	3	4 1/3		2	2		3	3	29
П Практика				6	6								6
Практика (рассред.)													
Н Научно-исследовательская работа и вып	8	15 1/3	23 1/3	15 2/3	17	32 2/3	18	22	40	18	14	32	128
Научно-исследовательская работа и вып													
Э Экзамены	1	1	2	1	1	2					1	1	5
Г Подготовка и сдача государственного эк											2	2	2
Д Подготовка к защите ВКР											4	4	4
К Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	8	10	2	8	10	34
Итого	20	32	52	20	32	52	20	32	52	20	32	52	208
Аспирантов													
Сдающих канд экз													
Соискателей с руков													
Изучающих ФД													
Групп													

**Кадровое обеспечение направления подготовки кадров высшей квалификации
06.06.01 Биологические науки
программы подготовки кадров высшей квалификации 06.01.01. Общее земледелие, растениеводство**

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Характеристика педагогических работников							
		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			Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
					всего	в т.ч. педагогической			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Б1.Б.01 История и философия науки	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор философских наук, доцент	40	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент	штатный
2.	<i>Б1.Б.01.01 Общие вопросы истории и философии науки</i>	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор философских наук, доцент	40	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент	штатный
3.	<i>Б1.Б.01.02 Специальные вопросы истории и философии науки</i>	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор философских наук, доцент	40	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент	штатный

		Подколзин Олег Анатольевич	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, землеустройство и кадастр, Ставропольская ГСХА, агрономия	доктор с.-х. наук, профессор	20	20	14	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра землеустройства и кадастра, профессор	штатный совместитель
4.	Б1.Б.02 Иностранный язык	Чуднова О.А., заведующая кафедрой иностранных языков	Пятигорский государственный педагогический институт иностранных языков, французский и немецкий язык	кандидат психологических наук	24	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра иностранных языков, заведующая кафедрой	штатный
		Зорина Е.Б., доцент кафедры иностранных языков	Пятигорский государственный педагогический институт иностранных языков, русский, литература и иностранный язык	кандидат педагогических наук, доцент	27	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра иностранных языков, доцент	штатный
5.	Б1.Б.03 Информационные технологии в науке и образовании	Шуваев Александр Васильевич	Ставропольский СХИ, «Экономика и организация с. х.»; Ставропольский государственный университет, математика.	доктор экономических наук, профессор	28	28	28	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра «Информационные системы», профессор	штатный
6.	Б1.В.01 Системы земледелия	Передериева В.М., доцент каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский сельскохозяйственный институт, защита растений	кандидат биологических наук, доцент	36	34	9	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия,	штатный

7.	Б1.В.02 Земледелие	Власова О.И., зав.каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский СХИ, защита растений	доктор биологических наук, доцент	230	20	10	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия, заведующая	штатный
8.	Б1.В.03 Общее земледелие, растениеводство	Дорожко Г.Р., доктор с.-х. наук, профессор каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский сельскохозяйственный институт, агрономия	доктор биологических наук, профессор	59	50	12	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра растениеводства и селекции им. Ф.И. Бобрышева заведующий	штатный
9.	Б1.В.04 Педагогика	Тарасова Светлана Ивановна, доктор пед наук, зав. кафедрой педагогика и психологии	Ставропольский педагогический институт, биология и химия	доктор педагогических наук, профессор	27	21	21	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогика, психологии и социологии,	штатный
10.	Б1.В.05 Психология и педагогика высшей школы	Тарасова Светлана Ивановна, доктор пед наук, зав. кафедрой педагогика и психологии	Ставропольский педагогический институт, биология и химия	доктор педагогических наук, профессор	27	21	21	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогика, психологии и социологии,	штатный
11.	Б1.В.066.Ресурсосбер ежение в земледелии	Дорожко Г.Р., профессор каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский сельскохозяйственный институт, агрономия	доктор биологических наук, профессор	59	50	12	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия, профессор	штатный

12.	Б1.В.ОД.7 Биологическое земледелие	Власова О.И., зав.каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский СХИ, защита растений	доктор биологических наук, доцент	30	20	10	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия, заведующая	штатный
13.	Б1.В.08 Почвозащитное земледелие	Дорожко Г.Р., профессор каф. общего земледелия растениеводства и	Ставропольский сельскохозяйственный институт, ученый агроном	доктор биологических наук, профессор	59	50	12	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», профессор кафедры общего и	штатный
14.	Б1.В.ДВ.01.01 Основы патентования	Трошков Александр Михайлович	Ставропольское высшее военное командное училище связи, электропроводная связь	кандидат технических наук, доцент	44	2	2	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра «Информационны е системы», доцент	штатный
15.	Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности	Сапожников Василий Иванович	Киевское высшее инженерное радиотехническое училище ПВО, радиотехнические средства	кандидат военных наук	45	33	10	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра «Информационны е системы», доцент	штатный

16.	Б1.В.ДВ.02.01. Основы информатики, библиотекведения и библиографии	Ткаченко Ирина Викторовна	Ставропольский государственный университет, педагогика психология (дошкольное образование)	-	8	8	8	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», заведующая информационно- библиогра- фическим центром научной библиотеки	штатный
17.	Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы ВПО	Мирошниченко Н.В., заведующая кафедрой государственного и муниципального управления и права	Ставропольский государственный университет, юриспруденция	кандидат юридических наук, доцент	17	14	9	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра государственного и муниципального управления и права, заведующая	штатный
18.	Б2.В.01(П) Педагогическая практика	Тарасова С.И., заведующая кафедрой педагогики, психологии и социологии,	Ставропольский государственный университет, биология и химия	доктор педагогических наук, профессор	27	21	21	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогики, психологии и социологии,	штатный работник

19.	Б2.В.02 (П) Профессиональная практика	Дорожко Г.Р., профессор каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский сельскохозяйственный институт, агрономия	доктор биологических наук, профессор	56	47	2	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия,	штатный
20.	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Передериева В.М., доцент каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский сельскохозяйственный институт, защита растений	кандидат биологических наук, доцент	36	34	9	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия,	штатный
		Власова О.И., зав.каф. каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский СХИ, Защита растений	доктор биологических наук, доцент	30	20	10	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия, заведующая	штатный
21.	Б3.В.01(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Дорожко Г.Р., профессор каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский сельскохозяйственный институт, агрономия	доктор биологических наук, профессор	56	47	2	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедры общего и мелиоративного земледелия,	штатный
		Власова О.И., зав.каф. каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский СХИ, Защита растений	доктор биологических наук, доцент	30	20	10	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия, заведующая	штатный

22.	Б3.В.01(Г)Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Передериева В.М., доцент каф. общего земледелия растениеводства и селекции им. Ф.И.Бобрышева	Ставропольский сельскохозяйственный институт, агрономия	кандидат биологических наук, доцент	36	34	9	ФГБОУ ВПО «Ставропольский ГАУ», кафедра общего и мелиоративного земледелия,	штатный
-----	--	--	---	-------------------------------------	----	----	---	---	---------

Приложение 4

**Материально-техническое обеспечение направления подготовки кадров высшей квалификации
06.06.01 Биологические науки
программы подготовки кадров высшей квалификации 06.01.01. Общее земледелие, растениеводство**

№ 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
1	Б1.Б.01.01 Общие вопросы истории и философии науки	Методический кабинет кафедры философии и истории (ауд. 48): наглядные пособия, научные труды, таблицы, электронные учебно-методические комплексы, видеофильмы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 48	оперативное управление
2	Б1.Б.01.02 Специальные вопросы истории и философии науки	Методический кабинет кафедры философии и истории (ауд. 48): наглядные пособия, научные труды, таблицы, электронные учебно-методические комплексы, видеофильмы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 48	оперативное управление
3	Б1.Б.02 Иностранный язык	Лаборатория риторики и устной речи, лингафонно-компьютерный комплекс (ауд. 419): документ камера, интерактивная доска, многофункциональное устройство, принтер, 24 компьютера, 2 ноутбука.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 419	оперативное управление
		Специализированные классы кафедры иностранных	г. Ставрополь,	оперативное управление

		языков и межкультурной коммуникации (ауд. 501, ауд.506), оснащенные 15 компьютерами, наглядными пособиями, научными трудами и электронными учебно-методическими комплексами.	ул. Пушкина, 15, аудитория № 506	
4	Б1.Б.03 Информационные технологии в науке и образовании	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор.	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
		Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 106); оснащен: 12 компьютеров для студентов +1 компьютер для преподавателя; интерактивная доска; проектор; 12 сканеров; микрофоны; колонки; наушники.	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
5	Б1.В.01 Системы земледелия	Учебная аудитория (ауд. 264, 248): оснащена мультимедийным оборудованием, ПК, комплекс оборудования для проведения лекций и практических работ.	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 267	оперативное управление
		Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267): комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 248, 267	оперативное управление
6	Б1.В.02 Земледелие	Учебная аудитория (ауд. 264, 248): оснащена мультимедийным оборудованием, ПК, комплекс оборудования для проведения лекций и практических работ.	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 267	оперативное управление
		Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267): комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ	г. Ставрополь, ул. Мира, 302,	оперативное управление

		минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда	аудитория № 248, 267	
7	Б1.В.03 Общее земледелие, растениеводство	Учебная аудитория (ауд. 264, 248): оснащена мультимедийным оборудованием, ПК, комплекс оборудования для проведения лекций и практических работ.	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 267	
		Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267): комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 248, 267	
8	Б1.В.04 Педагогика	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
9	Б1.В.05 Психология и педагогика высшей школы	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
10	Б1.В.06	Учебная аудитория (ауд. 264, 248): оснащена	г. Ставрополь,	оперативное управление

	Ресурсосбережение в земледелии	мультимедийным оборудованием, ПК, комплекс оборудования для проведения лекций и практических работ.	ул. Мира, 302, аудитория № 267	
		Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267): комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 248, 267	оперативное управление
11	Б1.В.07 Биологическое земледелие	Учебная аудитория (ауд. 264, 248): оснащена мультимедийным оборудованием, ПК, комплекс оборудования для проведения лекций и практических работ.	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 267	оперативное управление
		Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267): комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 248, 267	оперативное управление
12	Б1.В.08 Почвозащитное земледелие	Учебная аудитория (ауд. 264, 248): оснащена мультимедийным оборудованием, ПК, комплекс оборудования для проведения лекций и практических работ.	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 267	оперативное управление


		работ. Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267): комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 248, 267	оперативное управление
13	Б1.В.ДВ.01.01 Основы патентования	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
14	Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
15	Б1.В.ДВ.02.01 Основы информатики, библиотечного дела и библиографии	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
16	Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы ВПО	Учебная аудитория кафедры государственного управления и права (ауд. 181), оснащена наглядными пособиями, научными трудами	г. Ставрополь, ул. Мира, 347, аудитория № 181	оперативное управление
17	Б2.В.01(П) Педагогическая практика	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление

		Лекционная аудитория факультета агробиологии и земельных ресурсов (ауд. 251), оснащена мультимедийным, звукоусиливающим и информационно телекоммуникационным оборудованием с возможностью звукозаписи и видеозаписи.	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 251	оперативное управление
17	Б2.В.02(П) Профессиональная практика	Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267): комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 248, 267	оперативное управление
18	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Лаборатория технологии возделывания полевых культур (ауд. 267): комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 248, 267	оперативное управление
19	Б3.В.01(Д) Представление научного доклада об	Учебная аудитория (ауд. 264): оснащена мультимедийным оборудованием, ПК, комплекс оборудования для проведения лекций и практических	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 264	оперативное управление

	основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	работ.		
20	Б3.В.01(Г)Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Лекционная аудитория факультета агробиологии и земельных ресурсов (ауд. 251), оснащена мультимедийным, звукоусиливающим и информационно телекоммуникационным оборудованием с возможностью звукозаписи и видеозаписи.	г. Ставрополь, ул. Мира, 302, аудитория № 251	оперативное управление

Документ составлен в соответствии с требованиями. Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 35.06.01 - Сельское хозяйство и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации «06.01.01 Общее земледелие, растениеводство».

Разработчики программы

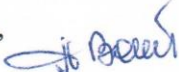
Профессор кафедры общего и мелиоративного земледелия, доктор с.-х. наук  Дорожко Г.Р.


Зав. кафедрой общего и мелиоративного земледелия, доктор с.-х. наук  Власова О.И.

Документ одобрен на заседании ученого совета факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 1 от « 1 » сентября 2015 г. и признан соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 - Сельское хозяйство учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации «06.01.01 Общее земледелие, растениеводство».

Председатель учебно-методической комиссии факультета Власова О.И.

Внутренние рецензенты


Зав. кафедрой растениеводства и кормопроизводства им . Ф.И. Бобрышева, доктор с.-х. наук, профессор  Войсковой А.И.

Доцент кафедры растениеводства и кормопроизводства им . Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент  Дрепа Е.Б.

Внешние рецензенты

Зав. отделом кормопроизводства ФГБНУ ВНИИОК, доктор с.-х. наук  Гребенников В.Г.

Подпись Гребенникова В.Г. заверяю  Санников М.Ю.
ученый секретарь, доктор биол. наук

Зав. лабораторией обработки почв Отдела агроландшафтного земледелия ФГБНУ СНИИСХ, доктор с.-х. наук  Кузыченко Ю.А.

Подпись Кузыченко Ю.А. заверяю  Шкабарда С.Н.
ученый секретарь, кандидат с.-х. наук

