

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной и
инновационной работе, доцент
В. Ю. Морозов
« 05 » мая 2016



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки кадров высшей квалификации

35.06.01 – Сельское хозяйство

(указывается код и наименование направления подготовки)

Программа подготовки кадров высшей квалификации

06.01.07 - защита растений

(указывается наименование программы подготовки кадров высшей квалификации)

Квалификация (степень)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная, заочная

(очная, заочная.)

Ставрополь, 2016

ОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 - Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.08.2014 г. № 1017.

ОП 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 учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы практик, календарный учебный график, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями ОП ВО являются: руководство университета, педагогические работники и обучающиеся ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ; государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего образования (ОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 35.06.01 - Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и программе подготовки кадров высшей квалификации 06.01.07 - Защита растений.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП аспирантуры по направлению подготовки.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования.

1.4 Требования к абитуриенту.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ВО (АСПИРАНТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО.

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

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

4.1.1. *Паспорта и программы формирования у аспирантов вуза всех обязательных компетенций при освоении ОП ВО.*

4.1.2. *Примерный базовый учебный план.*

4.1.3. *Календарный учебный график.*

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОП ВО.

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

4.2.2 *Программы практик.*

4.2.3 *Программа научно-исследовательской работы.*

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 35.06.01 - Сельское хозяйство (Защита растений).

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

5.2. Кадровой обеспечение реализации ОП ВО.

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

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

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.

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

7.2. Государственная итоговая аттестация аспирантов-выпускников вуза.

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

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования аспирантуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 35.06.01 - Сельское хозяйство и программе подготовки 06.01.07 - Защита растений (далее – ОП ВО).

ОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда на основе *федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки*, а также с учетом рекомендованной *примерной основной образовательной программы*.

ОП 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 курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП аспирантуры по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ОП ВО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 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)»;

- ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.08.2014 г. № 1017, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 01.09.2014 г. № 33917;

Примерная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», одобренная на заседании Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (носит рекомендательный характер);

- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (Проект Приказа Минобрнауки от 26 марта 2013 г.);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.
- Устав вуза от 16.11.2015 года;

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования аспирантуры

1.3.1. Миссия, цели и задачи ОП ВО по направлению подготовки 35.06.01 - Сельское хозяйство (Защита растений)

Миссия основной образовательной программы аспирантуры – подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации за счет углубленной и качественной подготовки конкурентоспособных и компетентных профессионалов, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры, способных и готовых к самостоятельной научно-исследовательской, педагогической, методической, организационно-управленческой деятельности, путем создания условий для высококачественного образования, основанного на непрерывности образовательной среды, реализации инновационных программ и технологий обучения, развивающих познавательную активность, научное творчество, самостоятельность и креативность аспирантов в сфере высшего

образования и науки, обеспечивающие социальную мобильность и конкурентоспособность на рынке труда.

Целями подготовки аспиранта, являются:

- овладение методологией научного познания;
- формирование профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- формирование умений и навыков использования средств современных информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ исследования в области защиты растений;
- овладение общенаучными методами системного, функционального и статистического анализа;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Задачи:

формирование знаний в области истории и философии науки продвинутого уровня;

обучение основам организации научной деятельности;

освоение методологии проведения научных исследований в области защиты растений;

подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук;

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

1.3.2. Срок освоения ОП ВО

Обучение по программе аспирантуры в Университете осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

Зачетная единица для программы аспирантуры эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Срок получения образования по программе аспирантуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год (не включая объем факультативных дисциплин (модулей)), составляет 60 з.е.;

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется Университетом самостоятельно.

1.3.3. Трудоемкость ОП ВО

Трудоемкость освоения аспирантом ОП ВО 246 зачетных единиц (8856 ч.), в том числе 6 зачетных единиц (216 ч) - факультативные дисциплины.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (специалитет, магистратура).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.01 - Сельское хозяйство (Защита растений)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

решение комплексных задач в области сельского хозяйства:

- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

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 участвовать в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

построение систем интегрированной защиты растений, проведение исследований и анализ полученных данных на основе современных методов постановки опытов в области фитопатологии, энтомологии, гербологии и других областей защиты растений.

2.5. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами:

В соответствии с профессиональным стандартом *«Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном*

образовании)» (Проект Приказа Минтруда от 15 августа 2013 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Обобщенные трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
<p><i>Ж. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>доцент</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>программа аспирантуры по отрасли, соответствующей профилю образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации или (и) наличие ученой степени</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 3 лет или ученое звание доцента (старшего научного сотрудника)</i></p>	<p>J/01.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)</p> <p>J/02.7. Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам</p> <p>J/03.7. Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО</p> <p>J/04.7. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы</p> <p>J/05.7. Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам</p>
<p><i>К. Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>старший преподаватель, преподаватель, ассистент</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование (программа магистратуры, аспирантуры) по отрасли, соответствующей профилю образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>нет</i></p>	<p>K/01.7. Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию</p> <p>K/02.6. Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и ДПО</p> <p>K/03.6. Участие в организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и ДПО под руководством специалиста более высокой квалификации</p> <p>K/04.7. Профессиональная поддержка</p>

	<p>ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий</p> <p>К/05.6. Участие в профориентационных мероприятиях со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам</p>
<p><i>L. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам высшего образования</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>выполнение функций куратора группы (курса) рекомендуется возлагать на доцента, старшего преподавателя, преподавателя или ассистента с согласия педагогического работника</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование (бакалавриат) по направлению «Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование»</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 1 года</i></p>	<p>L/01.6. Организационно-педагогическое сопровождение группы обучающихся по программам высшего образования</p> <p>L/02.6. Социально-педагогическая поддержка студентов в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии</p>

В соответствии с профессиональным стандартом **«Научный работник (научная, научно-исследовательская) деятельность»** (Проект Приказа Минтруда от 18 ноября 2013 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Обобщенные трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
---	---------------------------------------

<p><i>А. Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>А/01.8. Организовывать и контролировать выполнение научных исследований (проектов) в подразделении научной организации</p> <p>А/02.8. Готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности</p> <p>А/03.8. Управлять реализацией проектов</p> <p>А/04.8. Организовывать экспертизу результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов)</p> <p>А/05.8. Стимулировать создание инноваций</p> <p>А/06.8. Организовывать эффективное использование материальных ресурсов в подразделении для осуществления научных исследований (проектов)</p> <p>А/07.8. Реализовывать изменения</p> <p>А/08.8. Управлять рисками</p> <p>А/09.8. Осуществлять межфункциональное взаимодействие с другими подразделениями научной организации</p> <p>А/10.8. Принимать эффективные решения</p> <p>А/11.8. Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения для реализации задач деятельности</p> <p>А/12.8. Управлять данными, необходимыми для решения задач текущей деятельности (реализации проектов)</p>
<p><i>В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование (специалист, магистр)</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 3 лет</i></p>	<p>В/01.7. Выполнять отдельные задания в рамках реализации плана деятельности</p> <p>В/02.7. Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности</p> <p>В/03.7. Эффективно и безопасно использовать материальные ресурсы</p> <p>В/04.7. Реализовывать изменения, необходимые для эффективного осуществления деятельности</p> <p>В/05.7. Принимать эффективные решения</p> <p>В/06.7. Взаимодействовать с субъектами внешней среды для реализации текущей деятельности / проектов</p>
<p><i>С. Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы подразделения</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p>	<p>С/01.8. Организовывать обеспечение подразделения материальными ресурсами</p> <p>С/02.8. Управлять нематериальными ресурсами подразделения</p>

<p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	
<p><i>D. Управлять человеческими ресурсами подразделения</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>D/01.8. Обеспечивать надлежащие условия для работы персонала</p> <p>D/02.8. Обеспечивать рациональную расстановку кадров и управление персоналом подразделения</p> <p>D/03.8. Участвовать в подборе и адаптации персонала подразделения</p> <p>D/04.8. Организовывать обучение и развитие персонала подразделения</p> <p>D/05.8. Поддерживать мотивацию персонала</p> <p>D/06.8. Управлять конфликтными ситуациями</p> <p>D/07.8. Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе</p> <p>D/08.8. Управлять командой</p> <p>D/09.8. Создавать условия для обмена знаниями</p>
<p><i>E. Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование (специалист, магистр)</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 3 лет</i></p>	<p>E/01.7. Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством</p> <p>E/02.7. Работать в команде</p>
<p><i>F. Поддерживать и контролировать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>F/01.8. Проводить мониторинг соблюдения требований охраны труда и промышленной/экологической безопасности подразделения</p> <p>F/02.8. Организовывать безопасные условия труда и сохранения здоровья в подразделении</p> <p>F/03.8. Обеспечивать экологическую безопасность деятельности подразделения</p>

<p><i>менее 5 лет</i></p>	
<p><i>Г. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование (специалист, магистр)</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 3 лет</i></p>	<p>G/01.7. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении</p>
<p><i>Н. Управлять информацией в подразделении</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет</i></p>	<p>H/01.8. Поддерживать механизмы движения информации в подразделении</p> <p>H/02.8. Осуществлять защиту информации в подразделении</p>
<p><i>И. Управлять собственной деятельностью и развитием</i></p> <p>СПРАВОЧНО:</p> <p>Возможные наименования должностей: <i>начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник, научный сотрудник</i></p> <p>Требования к образованию и обучению: <i>высшее образование, ученая степень кандидата наук / высшее образование (специалист, магистр)</i></p> <p>Требования к опыту практической работы: <i>не менее 5 лет / не менее 3 лет</i></p>	<p>I/01.7. Управлять собственным развитием</p> <p>I/02.7. Управлять собственной деятельностью</p>

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

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

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

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

УК-1 – 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-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;

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

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

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

ПК-1 - готовностью установить этиологий болезней растений особенности патологического процесса;

ПК-2 – готовностью провести фитосанитарный мониторинг и осуществить моделирование динамики популяции вредных видов;

ПК-3 – готовностью составлять прогноз появления и развития вредных организмов;

ПК-4 – готовностью к анализу метаболизма пестицидов в живых организмах;

ПК-5 – готовностью провести испытание и обосновать внедрение новых средств защиты растений;

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

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства;

ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений,

селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; 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 ОП ВО

4.1.1. Паспорта и программы формирования у аспирантов вуза всех обязательных универсальных и общепрофессиональных компетенций при освоении ОП ВО представлена 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
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть	21
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Дисциплины/модули, направленные на подготовку преподавательской деятельности	
Блок 2 Практики	9
Вариативная часть	
Блок 3 Научно-исследовательская работа	192
Вариативная часть	
Блок 4 Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240
Факультативы	6

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

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

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

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

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

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче

кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

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

(Макет учебного плана прилагается в Приложении 2).

4.1.3. Календарный учебный график.

(Макет прилагается в Приложении 2)

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВО

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

В структуре ОП по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 – Сельское хозяйство и программе подготовки кадров высшей квалификации 06.01.07 - «Защита растений» имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы учебных дисциплин.

Б1.Б.1.1	Общие вопросы истории и философии науки
Б1.Б.1.2	Специальные вопросы истории и философии науки
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.Б.3	Информационные технологии в науке и образовании
Б1.В.ОД.1	Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений
Б1.В.ОД.2	Эпифитотиология
Б1.В.ОД.3	Защита растений
Б1.В.ОД.4	Педагогика
Б1.В.ОД.5	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ОД.6	Методы экспериментальной микологии
Б1.В.ОД.7	Метаболизм пестицидов в живых организмах
Б1.В.ОД.8	Теоретические основы прогноза развития вредных

	организмов
Б1.В.ДВ.1.1	Основы патентования
Б1.В.ДВ.1.2	Защита интеллектуальной собственности
Б1.В.ДВ.2.1	Основы информатики, библиотековедения и библиографии
Б1.В.ДВ.2.2	Нормативно-правовые основы ВО
ФТД.В.01	Вредные нематоды, клещи и грызуны
ФТД.В.02	Фитосанитарное законодательство Российской Федерации
ФТД.В.03	Вредители запасов

4.2.2. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной профессиональной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

4.2.3. Программа научно-исследовательской работы

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

Приобщение аспирантов к научному, техническому и гуманитарному творчеству, дальнейшее совершенствование своей системы образования,

постоянное развитие фундаментальных и прикладных наук, формирование творческих личностей, необходимых для прогрессивного развития общества и его экономики.

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

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

- проведение прикладных, методических, поисковых и фундаментальных научных исследований;
- вовлечение аспирантов в рамках образовательного процесса в научное решение педагогических, производственных, экономических, социальных и других задач;
- создание условий для поддержания и развития научных школ и направлений в вузе в русле преемственности поколений в рамках познания и разработки определенных проблем;
- образование информационного фонда и улучшение информационного обслуживания НИР;
- изучение и обобщение результатов НИР для их использования на занятиях по дисциплинам учебных программ;
- содействие всестороннему развитию личности аспиранта, формированию его объективной самооценки, приобретению им навыков работы в творческих коллективах, приобщению его к организаторской деятельности;
- развитие у аспирантов способности самостоятельно формулировать обоснованные суждения и выводы;
- привлечение аспирантов к рационализаторской работе и изобретательскому творчеству;

- развитие научно-творческой активности профессорско-преподавательского состава и научного персонала вузов, расширение его участия в организации и руководстве НИР;
- выявление и использование положительного, полезного в современных условиях отечественного и зарубежного опыта, новых форм и видов НИР.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 35.06.01 - Сельское хозяйство (Защита растений).

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

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

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

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

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

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, которые включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы: «Защита и карантин растений», «Микология и фитопатология», «Земледелие», «Сельскохозяйственная биология», «Агрохимия», «Агрохимический вестник», «Почвоведение», «Достижения науки и техники АПК», «АгроXXI», «Сахарная свекла», «Картофель и овощи», «Цветоводство» и др.. Имеется в достаточном количестве справочная литература, энциклопедии, словари и научная литература.

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

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

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП ВО

Реализация основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантуры) по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 – «Сельское хозяйство» и программе подготовки кадров высшей квалификации 06.01.07 - «Защита растений» обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной деятельностью.

В учебном процессе по ОП участвует 4 профессора, доктора наук и 8 доцентов, кандидатов наук.

Обеспеченность кадрами данной ОП представлена в Приложении 3.

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

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

Имеются все условия для реализации программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 - «Сельское хозяйство» и программе подготовки кадров высшей квалификации 06.01.07 - «Защита растений»:

- для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультации и т.п.) - помещения, оборудованные мультимедийной техникой;
- для самостоятельной учебной и научной работы аспирантов - помещения, оборудованные в учебных корпусах;
- для проведения производственных практик заключены договора с ведущими предприятиями края;
- для научно-исследовательской работы имеются специализированные лаборатории;

Материально-техническое обеспечение специальности представлено в Приложении 4.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАУЧНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Научно-исследовательская работа по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 – «Сельское хозяйство» и программе подготовки кадров высшей квалификации 06.01.07 - «Защита растений» проводится на

кафедре химии и защиты растений по двум научным направлениям «Фитосанитарный мониторинг и интегрированная защита сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей (доктор с.-х. наук Шутко А.П., доктор биол. наук Ченикалова Е.В., доценты Глазунова Н.Н., Тутуржанс Л.В., аспиранты Михно Л.А., Тенищев М.В.); и «Разработка экологически безопасных технологий получения БАВ, регуляторов роста растений, биопрепаратов нового поколения с защитным действием и их применение для повышения продуктивности агрокультур» (доценты Безгина Ю.А., Мазницына Л.В., Шипуля А.Н., Пашкова Е.В., Волосова Е.В.).

Кафедра химии и защиты растений была организована 1 сентября 2013 года путем объединения кафедры химии и защиты растений и кафедры фитопатологии и энтомологии. Первоначально кафедра химии была организована в 1930 году доцентом Ардашевым Н.В. В 1964 г. в структуре вуза впервые создана кафедра органической химии и химических средств защиты растений; в 1966 г. - кафедра фитопатологии и в 1968 г. - кафедра энтомологии.

С 1966 по 1975 год кафедрой фитопатологии возглавляла кандидат биологических наук, доцент Галина Ивановна Третьякова. С 1975 по 2007 год кафедрой беспрерывно руководил кандидат сельскохозяйственных наук, профессор Анатолий Александрович Гаврилов - талантливый ученый в области защиты растений от болезней. Хорошо известны его научные работы, направленные на изучение болезней сельскохозяйственных культур; разработку эффективных методов снижения вредоносности головни, корневых гнилей и других болезней озимой пшеницы; экологизацию и совершенствование комплекса мероприятий по защите зерна злаковых культур и продуктов его переработки от токсиногенных грибов, в том числе авторские свидетельства «Способ борьбы с мучнистой росой озимой пшеницы» и «Фунгицид».

Под руководством профессора Гаврилова А.А. защищены 7 диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, в том числе аспирантом из Сирии Хайсамом Исбером в 1994 году.

Научные исследования в области фитосанитарного мониторинга посевов ярового и озимого ячменя, прогнозирования развития заболеваний этой ценной зерновой культуры, а также экологической оптимизации системы ее защиты на основе применения фито- и биопрепаратов, проведенные под руководством кандидата биологических наук, профессора кафедры фитопатологии Ирины Александровны Карташевой, легли в основу кандидатских диссертаций ее аспирантов: Рустама Маана (Сирия) (1995), Ю.А. Безгиной (2001), О.Ю. Лобанковой (2004). Всего с момента образования на кафедре были подготовлены 20 кандидатов наук, из которых 8 человек (профессора А.А. Гаврилов и Г.Р. Дорожко, доценты Т.В. Зимоглядова, А.П. Шутко, Ю.А. Безгина, О.Ю. Лобанкова, Л.В. Тутуржанс и старший преподаватель А.В. Гофман) продолжили свою научную биографию, плодотворно трудятся или продолжительное время трудились в стенах университета.

Заведующая кафедрой химии и защиты растений Анна Петровна Шутко – первый в истории кафедры и факультета доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.07 – защита растений, ученую степень кандидата наук также получила на кафедре фитопатологии под руководством профессора А.А. Гаврилова.

Кафедру энтомологии с 1968 по 1986 год возглавляла кандидат биологических наук, доцент Александра Николаевна Иванова; в 1986-1999 годах – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Владимир Егорович Чернов, затем вплоть до 2009 года – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Владимир Иванович Демкин.

Основное направление исследований научного коллектива - изучение различных путей экологизации защиты растений от вредителей: замена или сокращение применения пестицидов за счет биологически активных веществ, удобрений, биопрепаратов, энтомофагов. В 80-90-е годы XX века ученые успешно провели исследования по защите виноградников от карантинного вредителя филлоксеры с помощью биологически активных веществ. Результаты исследований были внедрены в производство, а сотрудники кафедры доценты

Михаил Васильевич Павлючук и Иосиф Денисович Пентык удостоены Почетного звания «Изобретатель СССР».

Под руководством профессора В.Е. Чернова проводились исследования по оценке влияние различных способов обработки почвы, минеральных удобрений, приманочных посевов на численность и вредоносность насекомых-фитофагов, активизацию природных популяций энтомофагов. Научные разработки профессора Елены Владимировны Ченикаловой посвящены изучению видового состава и эффективности природных энтомофагов и опылителей.

Сотрудники кафедры химии и защиты растений старший преподаватель Д. А. Павлов, профессор Е. В. Ченикалова и доцент М. В. Добронравова разработали ловушку для учета насекомых и получили патент на полезную модель. Новая ловушка позволяет усовершенствовать процесс фитосанитарного мониторинга посевов сельскохозяйственных культур на предмет выявления фитофагов и энтомофагов из отряда жесткокрылых.

С 2005 года кафедра энтомологии в качестве коллективного члена вошла в состав Русского энтомологического общества Российской академии наук (РАН). За период деятельности под эгидой общества были выпущены 1 монография и 12 выпусков Трудов Ставропольского отделения Русского энтомологического общества.

За период деятельности кафедры ее сотрудники, аспиранты и соискатели защитили четыре докторские диссертации: профессора А.В. Богачев и Е.В. Ченикалова по специальности 03.00.09 – энтомология; В.Е. Чернов по экологии (03.00.16), В.И. Демкин - по агропочвоведению (06.01.03), а также 17 кандидатских диссертаций (М.В. Павлючук, Е.В. Ченикалова, Н.Н. Глазунова, М.В. Добронравова, А.В. Алексеев, Р.А. Обмочаев, Ю.В. Никитенко, Р.С. Еременко, С.В. Пименов, М.П. Чаплыгин, Н.Н. Васильева, О.В. Мухина, А.А. Мохрин, Т.И. Скребцова, С.А. Щербакова; К.С. Горбатко; Ю.В. Блужина).

Кафедра фитопатологии и энтомологии была создана путем объединения кафедр фитопатологии и энтомологии в 2009 году.

Кафедра органической химии и химических средств защиты растений была организована в 1964 году. Научно исследовательские разработки профессора А.В. Брыкалова и его учеников (доценты Романенко Е.С., Безгина Ю.А., Мазницына Л.В., Шипуля А.Н., Пашкова Е.В., Скорбина Е.А. и др.) посвящены экологически безопасным технологиям получения и применения биоудобрений и регуляторов роста растений в сельском хозяйстве; разработке технологий БАВ с ростостимулирующей и антифунгальной активностью растительного происхождения; культивированию растительных тканей, получению каллусной культуры лекарственных растений; разработке и использованию селективных сорбентов и препаратов иммобилизованных ферментов; комплексному применению агротехнических и химических мер борьбы с вредными организмами в посевах зерновых культур; экологическим основам использования промышленных и сельскохозяйственных отходов для удобрения почв. По результатам исследований получены 9 патентов, в том числе «Способы получения стимулятора роста озимой пшеницы», «Способы получения иммуносорбента», «Способы получения регуляторов роста растений», «Способы получения активированного биогумуса», «Способы размножения маклеи сердцевидной (*Macleaya cordata (willd) R.BR.*)», «Состав индукторов микосимбиотрофизма для обработки семян зерновых культур» и др.

В целом на кафедре были защищены 3 докторские и 24 кандидатские диссертации.

Наиболее значимые актуальные публикации:

Устойчивости сортов – постоянное внимание / А. П. Шутко, С. В. Шматко, В. А. Пчелинцева // Защита и карантин растений. – 2007. – № 8. – С. 52.

Луговенко, Е. В. Качество зерна озимой пшеницы в зависимости от сорта и пораженности корневыми гнилями / Е. В. Луговенко, А. П. Шутко, Ю. Н. Ляхов // Защита и карантин растений. – 2009. – № 9. – С. 47.

Передериева, В. М. Аллелопатические свойства сорных растений и их растительных остатков в процессе минерализации / В. М. Передериева, О. И. Власова, А. П. Шутко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2011. – № 73. (URL: <http://ej.kubagro.ru>)

Шутко, А. П. Вредоносность гибеллинозной гнили стеблей озимой пшеницы / А. П. Шутко, Т. В. Зимоглядова, Л. В. Тутуржанс, А. М. Мищерин // Защита и карантин растений. – 2012. – № 5. – С. 38–40.

Шутко, А. П. Влияние метаболитов гриба *Ophiobolus graminis* Sacc. на посевные качества семян озимой пшеницы / А. П. Шутко, В. М. Передериева // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 11 (ч. 6). – С. 1432–1436.

Shutko, A. Phytosanitary monitoring of winter wheat root rot as a factor of plant protection / A. Shutko, L. Tuturzhans // Sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the danube region – preservation of rural values: Thematic Proceedings. – Serbia, 2012. – P. 122–137.

Шутко, А. П. Сорные растения семейства Poaceae как источники инфекции корневых гнилей озимой пшеницы / А. П. Шутко, В. М. Передериева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 85. (URL: <http://ej.kubagro.ru>).

Shutko, A. P. An assessment of types of winter wheat according to affection by root rot in specific agroclimatic conditions as element of scientific and reasonable strategy of their use / A. P. Shutko // Vestnik OrelGAU. – 2013. – № 2 (41). – P. 23–28.

Саленко, Е.А. Влияние минеральных удобрений на пораженность озимой пшеницы корневой гнилью в умеренно-влажной зоне Ставропольского края / Е.А. Саленко, А.Н. Есаулко, А.П. Шутко, А.И. Подколзин // Современные проблемы науки и образования. – 2014. - № 6. – С. 1642.

Шутко, А.П. Аллелопатическое взаимодействие растений озимой пшеницы при возделывании сортосмесей в связи с устойчивостью к корневым гнилям / А.П. Шутко, В.М. Передериева, Л.В. Тутуржанс // Вестник АПК Ставрополя . – 2014. - № 4 (16). – С. 213-218.

Шутко, А.П. Аллелопатическое взаимодействие растений озимой пшеницы при возделывании сортосмесей в связи с устойчивостью к корневым гнилям / А.П. Шутко, В.М. Передериева, Л.В. Тутуржанс // Вестник АПК Ставрополя . – 2014. - № 4 (16). – С. 213-218.

Хлопянов, А.Г. Экологические проблемы сельского хозяйства Ставропольского края / А.Г. Хлопянов, В.М. Пенчуков, А.Н. Есаулко, А.П. Шутко, И.О. Лысенко // Вестник АПК Ставрополя . – 2015. - № 17.2. – С. 14-20.

Дорожко Г.Р. Система интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от сорной растительности, вредителей и болезней [Текст] / Г.Р. Дорожко, В.К. Целовальников, А.П. Шутко // Вестник АПК Ставрополя . – 2015. - № 17.2. – С. 67-72.

Защепкин, Е.Е. Фитосанитарное состояние посевов озимой пшеницы при технологии прямого посева на черноземе выщелоченном [Текст] / Е.Е. Защепкин, А.П. Шутко, А.Н. Есаулко // Достижения науки и техники АПК. – 2015. – Т. 29.- № 8.

Романенко Е.С., Пашкова Е.В., Шипуля А.Н., Безгина Ю.А., Мазницына Л.В. и др. Биотехнология получения и исследование свойств новых сорбционных материалов и стимуляторов роста растений: монография. – Ставрополь, 2013.

Глазунова Н.Н., Мазницына Л.В., Романенко Е.С., Эффективность защиты озимой пшеницы современными гербицидами в Ставропольском крае // Земледелие, 2013, № 2.

Глазунова Н.Н., Безгина Ю.А., Мазницына Л.В., Алексеев А.В. Эффективность двукратного применения фунгицидов на посевах озимой пшеницы // Агрехимический вестник, 2013, №1.

Безгина Ю.А., Глазунова Н.Н., Мазницына Л.В., Шарипова О.В. Влияние норм расхода рабочей жидкости и сроков внесения гербицидов на урожайность озимой пшеницы // Russian journal of Earth Sciences – 2012. - №12.

Есаулко А.Н., Мазницына Л.В., Безгина Ю.А., Стукало В.А., Балацкий М.Ю. Трубачева Л.В. Формирование патриотических и профессионально-ориентированных компетенций студентов-первокурсников в свете дисциплины «Введение в специальность» // Современные проблемы науки и образования. – 2012. - № 6 .

Безгина Ю.А., Глазунова Н.Н., Мазницына Л.В. Биологическая эффективность гербицидов на посевах озимой пшеницы в зависимости от норм расхода рабочей жидкости и сроков внесения // Современные проблемы науки и образования. – 2012. - № 6.

Емельянова Н.А., Безгина Ю.А., Мазницына Л.В. Эффективность предпосевной обработки семян томатов // Агрехимический вестник. – 2011. –№ 4.

Глазунова Н.Н., Безгина Ю.А., Мазницына Л.В. , Шарипова О.В. Системы защиты основных полевых культур Юга России : справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений. – Ставрополь , 2013.

Глазунова Н.Н., Безгина Ю.А., Мазницына Л.В., Шарипова О.В., Устимов Д.В Математическое описание взаимосвязи динамики численности популяции *HPLOTTHRIPS TRITICI KURD.* И *AELOTTHRIPS FASCIATUS L* в разные фазы онтогенеза озимой пшеницы от погодно-климатических факторов в Центральном Предкавказье // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1.

Шипуля А.Н., Дергунова Е.В., Романенко Е.С. Химия элементов: учебное пособие. - Ставрополь: «Параграф», 2011. – 136 с. (гриф УМО)

Шипуля А.Н., Некольченко Л.Н., Безгина Ю.А. Химия: учебное пособие. - Ставрополь: «Параграф», 2012. – 164 с. (гриф УМО)

Глазунова Н.Н. Состав и структура консортов озимой пшеницы в зоне нестойчивого увлажнения Ставрополья : Монография. – Ставрополь, 2004 – 104 с.

Биоэкологические факторы размножения представителей энтомофауны в агроценозе озимой пшеницы / Глазунова Н.Н., Мандра Ю.А. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – 2006. - №55. – С. 70-76.

Взаимоотношения между видами в консорции озимой пшеницы / Глазунова Н.Н. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – 2006. - №55. – С. 65-70.

Влияние предшественника в чистосортных и смешанных посевах на урожайность озимой пшеницы / Глазунова Н.Н. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – 2006. - №56. – С. 82-85.

Тенденции расселения фитофагов и энтомофагов в агроценозе озимого поля / Глазунова Н.Н. // Защита и карантин растений. – 2006. – № 7 – 39 - 40 с.

Пути сохранения ценных компонентов агробиоценозов / Глазунова Н.Н., Ченикалова Е.В. // Защита и карантин растений. – 2006. - №8. – С. 19-20.

Влияние лесополос на энтомофауну в агроценозе озимой пшеницы / Глазунова Н.Н. // Защита и карантин растений. – 2007. - № 4. – С. 44-45.

Меры безопасности при работе с пестицидами в сельскохозяйственном производстве : Дронова О.Г. методическое пособие : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / Дронова О. Г., Глазунова Н. Н., Безгина Ю. А. ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Ставропольскому краю, ФГБОУ ВПО "Ставропольский гос. аграрный ун-т". Ставрополь, 2011. Сер. Полевая академия (2-е изд.) – 128 с.

Фитосанитарное состояние и защита озимой пшеницы от сосущих вредителей в Центральном Предкавказье / Добронравова М.В., Глазунова Н.Н. // Современные проблемы науки и образования. – 2013. - № 3. – С. 425-432.

Воробьева О.В., Иванова А.М., Аванесян С.С., Волосова Е.В., Андрусенко С.Ф., Каданова А.А. Получение ферментативных пленочных материалов на основе природных полисахаридов // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. Иваново. - 2011. - Т. 54, Вып. I. - С. 53-56.

Воробьева О.В., Иванова А.М., Аванесян С.С., Волосова Е.В., Андрусенко С.Ф. Модификация природных полимеров для синтеза материалов подвергающихся биodeградации // Химия в интересах устойчивого развития. - 2011. - № 19. - С. 137-140.

Безгина Ю.А., Волосова Е.В. Создание биоактивных полимерных материалов при включении протеолитических ферментов // Вестник АПК Ставрополя. – 2013 - № 2 (10).- С. 190-201.

В Ставропольском государственном аграрном университете 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 СтГАУ;
 - информационное обеспечение и организация конкурсно-грантовой деятельности профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников, аспирантов и студентов университета;

- инновационная деятельность и менеджмент научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ;
- мониторинг новаций в области модернизации системы образования, высшего профессионального образования, подготовки научных и научно-педагогических кадров, научной, научно-технической и инновационной политики;
- охрана интеллектуальной собственности ученых, сотрудников, аспирантов и студентов университета;
- создание информационно-аналитических и проблемно-ориентированных электронных баз данных;
- координация деятельности университета в области инновационной политики и трансфера наукоемких технологий.

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

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

4. Технопарк «Универ Агро», который является формой территориальной интеграции науки, образования и производства в виде объединения научно-исследовательских коллективов и учебных центров, объектов агропромышленной индустрии, демонстрационных центров, выставочных площадок, а также обслуживающих объектов. Структурные подразделения технопарка стимулируют процесс коммерческого использования результатов проводимых исследований, способствуют появлению новых

рабочих мест для студентов, аспирантов, научных сотрудников. В структуре бизнес-инкубатора – 15 малых инновационных предприятий, созданных сотрудниками университета, 7 научно-производственных и научно-технических центров.

5. Лаборатория фитосанитарного мониторинга, на базе которой можно поставить диагноз и выделить чистую культуру возбудителей болезней растений, определить видовую принадлежность насекомых-вредителей; фитотоксичность средств защиты растений, почвы и растительных образцов и т.д.

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

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

1. Учебно-опытное хозяйство
2. Лаборатория по определению качества мясных и молочных продуктов
3. Лаборатория частной зоотехнии
4. Лаборатория НТЦ «Корма и обмен веществ»
5. Научно-диагностический и лечебно-ветеринарный центр
6. Лаборатория агрохимического анализа
7. Лаборатория кадастра и землеустройства
8. Лаборатория качества зерна и продуктов его переработки
9. Лаборатория мониторинга почв
10. Лаборатория технологии возделывания полевых культур
11. Научно-исследовательская лаборатория «Аграрные биотехнологии»
12. Научно-консультационный центр точного земледелия

13.Лаборатория «Топливо-смазочные материалы и системы питания автотракторных двигателей»

14.Учебно-научно-производственный центр «Восстановление и упрочнение деталей машин»

15.Учебно-научно-технический центр «Проектирование и оптимизация механических систем и производственных процессов»

16.Ставропольское региональное отделение Центра Всероссийского мониторинга социально-трудовой сферы села

17.Лаборатория «Информационные и коммуникационные технологии»

18.Лаборатория маркетинговых исследований

19.Учебно-консультационный информационный центр

20.Центр моделирования управленческих технологий

21.Учебно-научный производственный комплекс

22.Лаборатория ландшафтного проектирования

23.Лаборатория экологического мониторинга

24.Лаборатория «Автоматика, электроника и метрология»

25.Лаборатория «Применение электрической энергии в сельском хозяйстве»

26.Лаборатория «Теоретические основы электротехники»

27.Лаборатория «Теплотехника, гидравлика и охрана труда»

28.Лаборатория «Электроснабжение и эксплуатация электрооборудования»

29.Студенческое конструкторское бюро «Спектр»

30.Научно-образовательный учетно-аналитический центр

31.Универсальный учебно-практический центр банковских технологий «Мини-банк»

32.Учебно-практическая лаборатория «Биржа»

33.Лаборатория программирования

34.Сертифицированный учебный центр финансово-аналитических программ Project Expert и Audit Expert

35.Учебно-практическая лаборатория «Страховой магазин»

36.Лаборатория устной речи и риторики

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

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

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

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

7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников вуза

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной

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

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

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

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

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

практической значимости, методологической основы проведенного аспирантом научного исследования.

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

Защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы, представляет собой либо предварительную защиту подготовленной за время обучения в аспирантуре кандидатской диссертации, либо защиту написанной специально работы. В первом случае защита происходит на совместном заседании выпускающей кафедры и Государственной комиссии. Во втором случае – на заседании Государственной комиссии. В обоих случаях работу рецензируют два сотрудника организации, являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме либо привлеченными из других организаций.

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

Требования к выпускной квалификационной работе аспиранта: во Введении должны быть определены актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость работы, выявлены предмет и объект исследования, сформулированы Положения, выносимые на защиту. Объем работы должен составлять не менее 100 страниц. Работа должна быть снабжена библиографическим списком и необходимыми ссылками.

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

Основные федеральные нормативные акты (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/rftcache/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 ОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

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

Разработчики:

Заведующая кафедрой химии
и защиты растений,
доктор сельскохозяйственных наук,
доцент

А.П. Шутко

Доцент кафедры химии
и защиты растений,
кандидат биологических наук,
доцент

Н.Н. Глазунова

Доцент кафедры химии
и защиты растений,
кандидат сельскохозяйственных наук

Л.В. Тутуржанс

Рецензенты внутренние:

Профессор кафедры агрохимии
и физиологии растений,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

А.Н. Есаулко

Заведующая кафедрой общего
и мелиоративного земледелия,
доктор сельскохозяйственных наук,
доцент

О.И. Власова

Рецензенты внешние:

Заведующий Лабораторией защиты растений
ФГБНУ «Ставропольский НИИ сельского хозяйства»
ФАНО России,
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник

В.Н. Черкашин

*Достоинство, чести и степеней Черкашина В.Н.
удостоверяю:*

*Членский секретарь
ФГБНУ Ставропольского НИИ*
Заместитель Руководителя
Управления Федеральной службы
по ветеринарному и
фитосанитарному надзору по
Ставропольскому краю,
кандидат сельскохозяйственных наук



Ашу С.Н. Исабаева



Н.В. Репухова

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

Направление подготовки

35.06.01 – Сельское хозяйство

Программа подготовки 06.01.07 – Защита растений

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения

4 года

«Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО» 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 06.01.07 - «Защита растений.»»

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	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственно	Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений - Б1.В.ОД.1	<p>Знать: химические средства защиты растений и их роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; оборудование и приборы для исследований и практического применения технологий химического метода защиты растений; влияние метеорологических условий на эффективность применения пестицидов; статистические методы обработки результатов экспериментов по изучению пестицидов.</p> <p>Уметь: проводить расчеты технической (биологической) и хозяйственной эффективности пестицидов в мелко деляночных опытах и производственных (демонстрационных) опытах; проводить расчеты уровня загрязнения элементов урожая остатками пестицидов.</p> <p>Владеть: методами оценки вредоносности вредных объектов в посевах сельскохозяйственных культур и определение целесообразности применения пестицидов; методами подготовки опрыскивателя к работе;</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, а также научно-исследовательской работы	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

	й продукции		методами оценки качества обработки пестицидами.		
	Эпифитотиология - Б1.В.ОД.2		<p>Знать: историю развития эпифитотиологии, ее объекты, структуру и задачи; общебиологические признаки стратегий жизненных циклов видов; структуру и функциональную роль модели эпифитотического процесса; закономерности эпифитотического процесса и факторы их обуславливающие; внутренние и внешние движущие силы эпифитотического процесса, формы его проявления.</p> <p>Уметь: опираясь на знание эпифитотиологии и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: общими принципами и механизмами регулирования фитосанитарного состояния агроэкосистем; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности.</p>		
	Защита растений - Б1.В.ОД.3		<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, механизм, позволяющий контролировать численность вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: опираясь на знание защиты растений и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные</p>		

			<p>системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: основными понятиями, методами в области защиты растений; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности</p>		
		<p>Методы экспериментальной микологии - Б1.В.ОД.6</p>	<p>Знать: методы стерилизации питательных сред и инструментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия необходимые для роста грибов; - методы определения роста грибов; - категории паразитических свойств возбудителей, - типы специализации; - практическое применение методов непрерывного культивирования грибов. <p>Уметь: - готовить временные, фиксированные микроскопические препараты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять фитопатогенные грибы из различных субстратов; - применять знания, полученные в результате изучения дисциплины в профессиональной и научной деятельности; <p>Владеть:- методами поверхностного, глубинного, непрерывного культивирования грибов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выделения и идентификация фитотоксических веществ грибов. 		
		<p>Метаболизм пестицидов в живых организмах - Б1.В.ОД.7</p>	<p>Знать: негативные процессы при применении пестицидов в сельском хозяйстве; загрязнение пестицидами биосферы; пути превращения пестицидов в неживой и живой природе; метаболизм пестицидов в живой природе; отравления пестицидами и влияние их на</p>		

			<p>заболеваемость, смертность, размножение и наследственность человека.</p> <p>Уметь: давать оценки экологического прессинга пестицидов для агроценозов; извлекать остатки гербицидов из биологических сред; давать оценку деструкция гербицидов в почве (гидролиз, фотолиз, микробиологическое разложение).</p> <p>Владеть: методами количественной оценки содержания пестицидов в объектах окружающей среды; специфическими и неспецифическими методами определения остатков пестицидов в объектах окружающей среды; методом выращивания проростков тест-растений на водных и почвенных экстрактах с добавлением раствора пестицида.</p>		
		<p>Теоретические основы прогноза развития вредных организмов - Б1.В.ОД.8</p>	<p>Знать: - теоретические основы прогноза; - методы выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда; - сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур;</p> <p>Уметь: - составить краткосрочный, долгосрочный, многолетний прогнозы развития вредителей, болезней растений, сорных растений; - планировать защитные мероприятия на основании прогнозов, составлению рекомендаций для хозяйств по защите растений от прогнозируемой вредоносности вредителей и болезней растений;</p> <p>Владеть:- методами выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда</p>		

		Вредные нематоды, клещи и грызуны - ФТД.В.01	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выявления и учета вредных нематод, клещей и грызунов в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда, а также в условиях защищенного грунта - сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать защитные мероприятия по защите растений от вредных нематод, клещей и грызунов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления и учета вредных нематод, клещей и грызунов в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда, а также в условиях защищенного грунта 		
		Вредители запасов - ФТД.В.03	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выявления и учета вредителей запасов; - сроки и способы обследования с целью обнаружения вредителей запасов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать защитные мероприятия по защите от вредителей запасов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления и учета вредителей запасов. 		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать</p>		

			<p>обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
		Научные исследования - Б3.1	<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>		
ОПК-2	<p>владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства</p>	Информационные технологии в науке и образовании - Б1.Б.3	<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 абонемента (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>	<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, а также научно-исследовательской работы</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>
		Методы экспериментальной микологии - Б1.В.ОД.6	<p>Знать: методы стерилизации питательных сред и инструментов;</p> <p>- условия необходимые для роста грибов;</p> <p>- методы определения роста грибов;</p>		

	сельскохозяйственно й продукции, в том числе с использованием новейших информационно- коммуникационных технологий		<ul style="list-style-type: none"> - категории паразитических свойств возбудителей, - типы специализации; - практическое применение методов непрерывного культивирования грибов. <p>Уметь: - готовить временные, фиксированные микроскопические препараты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять фитопатогенные грибы из различных субстратов; - применять знания, полученные в результате изучения дисциплины в профессиональной и научной деятельности; <p>Владеть:- методами поверхностного, глубинного, непрерывного культивирования грибов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выделения и идентификация фитотоксических веществ грибов. 		
	Теоретические основы прогноза развития вредных организмов - Б1.В.ОД.8		<p>Знать: - теоретические основы прогноза;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда; - сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур; <p>Уметь: - составить краткосрочный, долгосрочный, многолетний прогнозы развития вредителей, болезней растений, сорных растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать защитные мероприятия на основании прогнозов, составлению рекомендаций для хозяйств по защите растений от прогнозируемой вредоносности вредителей и болезней растений; <p>Владеть:- методами выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда</p>		

		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</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>		
		Научные исследования - Б3.1	<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>		
ОПК-3	способностью к разработке новых методов	Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений	<p>Знать: химические средства защиты растений и их роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; оборудование и приборы для</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>

<p>исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>Б1.В.ОД.1</p>	<p>исследований и практического применения технологий химического метода защиты растений; влияние метеорологических условий на эффективность применения пестицидов; статистические методы обработки результатов экспериментов по изучению пестицидов.</p> <p>Уметь: проводить расчеты технической (биологической) и хозяйственной эффективности пестицидов в мелко деляночных опытах и производственных (демонстрационных) опытах; проводить расчеты уровня загрязнения элементов урожая остатками пестицидов.</p> <p>Владеть: методами оценки вредоносности вредных объектов в посевах сельскохозяйственных культур и определение целесообразности применения пестицидов; методами подготовки опрыскивателя к работе; методами оценки качества обработки пестицидами.</p>	<p>работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий; - подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю, а также научно-исследовательской работы</p>	
	<p>Эпифитотиология Б1.В.ОД.2</p>	<p>-</p> <p>Знать: историю развития эпифитотиологии, ее объекты, структуру и задачи; общебиологические признаки стратегий жизненных циклов видов; структуру и функциональную роль модели эпифитотического процесса; закономерности эпифитотического процесса и факторы их обуславливающие; внутренние и внешние движущие силы эпифитотического процесса, формы его проявления.</p> <p>Уметь: опираясь на знание эпифитотиологии и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по</p>		

			<p>разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: общими принципами и механизмами регулирования фитосанитарного состояния агроэкосистем;</p> <p>принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности.</p>		
		Защита растений - Б1.В.ОД.3	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, механизм, позволяющий контролировать численность вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: опираясь на знание защиты растений и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: основными понятиями, методами в области защиты растений; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности</p>		
		Методы экспериментальной микологии - Б1.В.ОД.6	<p>Знать: методы стерилизации питательных сред и инструментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия необходимые для роста грибов; - методы определения роста грибов; - категории паразитических свойств возбудителей, - типы специализации; - практическое применение методов непрерывного культивирования грибов. 		

			<p>Уметь: - готовить временные, фиксированные микроскопические препараты;</p> <p>- выделять фитопатогенные грибы из различных субстратов;</p> <p>- применять знания, полученные в результате изучения дисциплины в профессиональной и научной деятельности;</p> <p>Владеть:- методами поверхностного, глубинного, непрерывного культивирования грибов;</p> <p>- методами выделения и идентификация фитотоксических веществ грибов.</p>		
		<p>Теоретические основы прогноза развития вредных организмов - Б1.В.ОД.8</p>	<p>Знать: - теоретические основы прогноза;</p> <p>- методы выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда;</p> <p>- сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур;</p> <p>Уметь: - составить краткосрочный, долгосрочный, многолетний прогнозы развития вредителей, болезней растений, сорных растений;</p> <p>- планировать защитные мероприятия на основании прогнозов, составлению рекомендаций для хозяйств по защите растений от прогнозируемой вредоносности вредителей и болезней растений;</p> <p>Владеть:- методами выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда</p>		
		<p>Основы патентования - Б1.В.ДВ.1.1</p>	<p>Знать: основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок</p>		

			<p>проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами,; основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования; методов оформления заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>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.</p> <p>Владеть: навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СППП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
		<p>Защита интеллектуальной собственности - Б1.В.ДВ.1.2</p>	<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</p>		

			<p>микроорганизма, культуры клеток, растений и животных; применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению); классификаторы на разные объекты интеллектуальной собственности: международную патентную классификации (МПК); международную классификацию промышленных образцов (МКПО); международную классификацию товаров и услуг (МКТУ); структуру и содержания баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные и Российские организации охраняющие ИС.</p> <p>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> <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>		
--	--	--	---	--	--

		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</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>		
		Научные исследования - Б3.1	<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>		
ОПК-4	готовностью организовать работу	Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений -	<p>Знать: химические средства защиты растений и их роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; оборудование и приборы для</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>

исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Б1.В.ОД.1	<p>исследований и практического применения технологий химического метода защиты растений; влияние метеорологических условий на эффективность применения пестицидов; статистические методы обработки результатов экспериментов по изучению пестицидов.</p> <p>Уметь: проводить расчеты технической (биологической) и хозяйственной эффективности пестицидов в мелко деляночных опытах и производственных (демонстрационных) опытах; проводить расчеты уровня загрязнения элементов урожая остатками пестицидов.</p> <p>Владеть: методами оценки вредоносности вредных объектов в посевах сельскохозяйственных культур и определение целесообразности применения пестицидов; методами подготовки опрыскивателя к работе; методами оценки качества обработки пестицидами.</p>	<p>работы обучающегося, включающей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий; - подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю, а также научно-исследовательской работы 	
	Эпифитотиология - Б1.В.ОД.2	<p>Знать: историю развития эпифитотиологии, ее объекты, структуру и задачи; общебиологические признаки стратегий жизненных циклов видов; структуру и функциональную роль модели эпифитотического процесса; закономерности эпифитотического процесса и факторы их обуславливающие; внутренние и внешние движущие силы эпифитотического процесса, формы его проявления.</p> <p>Уметь: опираясь на знание эпифитотиологии и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по</p>		

			<p>разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: общими принципами и механизмами регулирования фитосанитарного состояния агроэкосистем;</p> <p>принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности.</p>		
		Защита растений - Б1.В.ОД.3	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, механизм, позволяющий контролировать численность вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: опираясь на знание защиты растений и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: основными понятиями, методами в области защиты растений; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности</p>		
		Методы экспериментальной микологии - Б1.В.ОД.6	<p>Знать: методы стерилизации питательных сред и инструментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия необходимые для роста грибов; - методы определения роста грибов; - категории паразитических свойств возбудителей, - типы специализации; - практическое применение методов непрерывного культивирования грибов. 		

			<p>Уметь: - готовить временные, фиксированные микроскопические препараты;</p> <p>- выделять фитопатогенные грибы из различных субстратов;</p> <p>- применять знания, полученные в результате изучения дисциплины в профессиональной и научной деятельности;</p> <p>Владеть:- методами поверхностного, глубинного, непрерывного культивирования грибов;</p> <p>- методами выделения и идентификация фитотоксических веществ грибов.</p>		
		Теоретические основы прогноза развития вредных организмов - Б1.В.ОД.8	<p>Знать: - теоретические основы прогноза;</p> <p>- методы выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда;</p> <p>- сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур;</p> <p>Уметь: - составить краткосрочный, долгосрочный, многолетний прогнозы развития вредителей, болезней растений, сорных растений;</p> <p>- планировать защитные мероприятия на основании прогнозов, составлению рекомендаций для хозяйств по защите растений от прогнозируемой вредоносности вредителей и болезней растений;</p> <p>Владеть:- методами выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда</p>		
		Фитосанитарное законодательство Российской Федерации - ФТД.В.02	<p>Знать:</p> <p>- нормативные документы, определяющие порядок организации мероприятий по защите растений;</p> <p>Уметь:</p> <p>- организовать работу коллектива по</p>		

			<p>решению задач в области защиты растений;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками руководства коллективом при выполнении поставленных задач.</p>		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</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>		
		Научные исследования - Б3.1	<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</p>		

ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Педагогика Б1.В.ОД.4	<p>результатов научных исследований.</p> <p>Знать: основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе.</p> <p>Уметь: - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе.</p> <p>Навыки владения: - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий; - подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю</p>	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Психология и педагогика высшей школы Б1.В.ОД.5	<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</p>		

			<p>многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p>Владеть навыками: владеть продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		<p>Основы информатики, библиотековедения и библиографии Б1.В.ДВ.2.1</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>Нормативно-правовые основы ВО Б1.В.ДВ.2.2</p>	<p>Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВО.</p> <p>Уметь: работать с нормативной документацией.</p> <p>Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		<p>Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и</p>		

			<p>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>		
		Педагогическая практика Б2.1	<p>Знать: На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах. На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории; На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по</p>		

			<p>совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов.</p> <p>Уметь: теоретически: разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения; практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО.</p> <p>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.</p>		
--	--	--	--	--	--

ПК-1	готовностью установить этиологий болезней растений особенности патологического процесса	Защита растений - Б1.В.ОД.3	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, механизм, позволяющий контролировать численность вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: опираясь на знание защиты растений и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: основными понятиями, методами в области защиты растений; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности</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, а также научно-исследовательской работы и профессиональной практики</p>	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Методы экспериментальной микологии - Б1.В.ОД.6	<p>Знать: методы стерилизации питательных сред и инструментов; - условия необходимые для роста грибов; - методы определения роста грибов; - категории паразитических свойств возбудителей, - типы специализации; - практическое применение методов непрерывного культивирования грибов.</p> <p>Уметь: - готовить временные, фиксированные микроскопические препараты; - выделять фитопатогенные грибы из различных субстратов; - применять знания, полученные в результате изучения дисциплины в профессиональной и научной деятельности;</p> <p>Владеть: - методами поверхностного, глубинного, непрерывного культивирования грибов;</p>		

			- методами выделения и идентификация фитотоксических веществ грибов.		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</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>		
		Профессиональная практика Б3.1	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, методы контроля численности вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: методами фитосанитарного мониторинга вредных объектов</p>		
		Научные исследования - Б3.1	Знать: методологию современных научных исследований; содержание		

			<p>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>		
ПК-2	<p>готовностью провести фитосанитарный мониторинг и осуществить моделирование динамики популяции вредных видов</p>	<p>Эпифитотиология Б1.В.ОД.2</p>	<p>Знать: историю развития эпифитотиологии, ее объекты, структуру и задачи; общебиологические признаки стратегий жизненных циклов видов; структуру и функциональную роль модели эпифитотического процесса; закономерности эпифитотического процесса и факторы их обуславливающие; внутренние и внешние движущие силы эпифитотического процесса, формы его проявления.</p> <p>Уметь: опираясь на знание эпифитотиологии и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: общими принципами и механизмами регулирования фитосанитарного состояния агроэкосистем; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного</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, а также научно-исследовательской работы и профессиональной практики</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>

			уровня сложности.		
		Защита растений Б1.В.ОД.3	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, механизм, позволяющий контролировать численность вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: опираясь на знание защиты растений и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: основными понятиями, методами в области защиты растений; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности</p>		
		Вредные нематоды, клещи и грызуны - ФТД.В.01	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выявления и учета вредных нематод, клещей и грызунов в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда, а также в условиях защищенного грунта - сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить прогноз динамики вредных нематод, клещей и грызунов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления и учета вредных нематод, клещей и грызунов в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда, а также в условиях защищенного грунта 		
		Фитосанитарное законодательство Российской Федерации -	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, определяющие порядок проведения фитосанитарного мониторинга; 		

		ФТД.В.02	<p>Уметь: - провести фитосанитарный мониторинг сельскохозяйственных угодий;</p> <p>Владеть: - навыками проведения фитосанитарного мониторинга и диагностики вредных организмов.</p>		
		Вредители запасов - ФТД.В.03	<p>Знать: - методы выявления и учета вредителей запасов; - сроки и способы обследования с целью обнаружения вредителей запасов;</p> <p>Уметь: - составить прогноз развития вредителей запасов в зависимости от условий хранения;</p> <p>Владеть: - навыками выявления и учета вредителей запасов.</p>		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</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>		

		Профессиональная практика Б2.2	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, методы контроля численности вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: методами фитосанитарного мониторинга вредных объектов</p>		
		Научные исследования - Б3.1	<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>		
ПК-3	готовностью составлять прогноз появления и развития вредных организмов	Защита растений Б1.В.ОД.3	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, механизм, позволяющий контролировать численность вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: опираясь на знание защиты растений и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных</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, а также научно-	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

			<p>систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: основными понятиями, методами в области защиты растений; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности</p>	исследовательской работы и профессиональной практики	
		<p>Теоретические основы прогноза развития вредных организмов Б1.В.ОД.8</p>	<p>Знать: - теоретические основы прогноза; - методы выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда; - сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур;</p> <p>Уметь: - составить краткосрочный, долгосрочный, многолетний прогнозы развития вредителей, болезней растений, сорных растений; - планировать защитные мероприятия на основании прогнозов, составлению рекомендаций для хозяйств по защите растений от прогнозируемой вредоносности вредителей и болезней растений;</p> <p>Владеть:- методами выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда</p>		
		<p>Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1</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.</p> <p>Уметь: анализировать данные</p>		

			<p>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>		
		Профессиональная практика Б2.2	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, методы контроля численности вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: методами фитосанитарного мониторинга вредных объектов</p>		
		Научные исследования - Б3.1	<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>		
ПК-4	готовностью к	Метаболизм пестицидов в	Знать: негативные процессы при	Данная компетенция формируется	Устный опрос,

	анализу метаболизма пестицидов в живых организмах	живых организмах Б1.В.ОД.7	<p>применении пестицидов в сельском хозяйстве; загрязнение пестицидами биосферы; пути превращения пестицидов в неживой и живой природе; метаболизм пестицидов в живой природе; отравления пестицидами и влияние их на заболеваемость, смертность, размножение и наследственность человека.</p> <p>Уметь: давать оценки экологического прессинга пестицидов для агроценозов; извлекать остатки гербицидов из биологических сред; давать оценку деструкция гербицидов в почве (гидролиз, фотолиз, микробиологическое разложение).</p> <p>Владеть: методами количественной оценки содержания пестицидов в объектах окружающей среды; специфическими и неспецифическими методами определения остатков пестицидов в объектах окружающей среды; методом выращивания проростков тест-растений на водных и почвенных экстрактах с добавлением раствора пестицида.</p>	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, а также научно-исследовательской работы и профессиональной практики	контрольная работа, коллоквиум.
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные</p>		

			исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		
		Профессиональная практика Б2.2	Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, методы контроля численности вредных объектов на экономически безопасном уровне. Уметь: принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования. Владеть: методами фитосанитарного мониторинга вредных объектов		
		Научные исследования - Б3.1	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 апробации результатов научных исследований.		
ПК-5	готовностью провести испытание и обосновать	Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений Б1.В.ОД.1	Знать: химические средства защиты растений и их роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; оборудование и приборы для исследований и практического	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося,	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

внедрение новых средств защиты растений		<p>применении технологий химического метода защиты растений; влияние метеорологических условий на эффективность применения пестицидов; статистические методы обработки результатов экспериментов по изучению пестицидов.</p> <p>Уметь: проводить расчеты технической (биологической) и хозяйственной эффективности пестицидов в мелко деляночных опытах и производственных (демонстрационных) опытах; проводить расчеты уровня загрязнения элементов урожая остатками пестицидов.</p> <p>Владеть: методами оценки вредоносности вредных объектов в посевах сельскохозяйственных культур и определение целесообразности применения пестицидов; методами подготовки опрыскивателя к работе; методами оценки качества обработки пестицидами.</p>	<p>включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий; - подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю, а также научно-исследовательской работы и профессиональной практики</p>	
	Фитосанитарное законодательство Российской Федерации - ФТД.В.02	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, определяющие порядок испытания новых средств защиты растений различного происхождения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести испытания новых средств защиты растений в связи с утвержденным МСХ РФ регламентом;; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения исследований по определению биологической эффективности пестицидов в отношении вредных организмов. 		
	Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и</p>		

			<p>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>		
		Профессиональная практика Б2.2	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, методы контроля численности вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: методами фитосанитарного мониторинга вредных объектов</p>		
		Научные исследования - Б3.1	<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</p>		

			отчет, научную статью и научный доклад. Владеть: навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.		
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Общие вопросы истории и философии науки Б1.Б.1.1	Знать: предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией. Уметь: пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой. 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 отсекаания иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.	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.
		Специальные вопросы истории и философии науки Б1.Б.1.2	Знать:- регламентируемые российским законодательством организационно - правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; - правовое регулирование управления персоналом организации; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов		

			<p>интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.</p> <p>Уметь: - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности; - находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия.</p> <p>Владеть: - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.</p>		
		Информационные технологии в науке и образовании Б1.Б.3	<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</p>		

			<p>межбиблиотечного абонемента (МБА), составлять обзоры литературы, правильно оформлять ссылки на первоисточники в тексте научной работы, оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p>Владеть навыками: работы с локальными и удаленными базами данных.</p>		
		<p>Эпифитотиология Б1.В.ОД.2</p>	<p>Знать: историю развития эпифитотиологии, ее объекты, структуру и задачи; общебиологические признаки стратегий жизненных циклов видов; структуру и функциональную роль модели эпифитотического процесса; закономерности эпифитотического процесса и факторы их обуславливающие; внутренние и внешние движущие силы эпифитотического процесса, формы его проявления.</p> <p>Уметь: опираясь на знание эпифитотиологии и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: общими принципами и механизмами регулирования фитосанитарного состояния агроэкосистем; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности.</p>		
		<p>Защита растений Б1.В.ОД.3</p>	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней,</p>		

			<p>механизм, позволяющий контролировать численность вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: опираясь на знание защиты растений и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: основными понятиями, методами в области защиты растений; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>Метаболизм пестицидов в живых организмах Б1.В.ОД.7</p>	<p>Знать: негативные процессы при применении пестицидов в сельском хозяйстве; загрязнение пестицидами биосферы; пути превращения пестицидов в неживой и живой природе; метаболизм пестицидов в живой природе; отравления пестицидами и влияние их на заболеваемость, смертность, размножение и наследственность человека.</p> <p>Уметь: давать оценки экологического прессинга пестицидов для агроценозов; извлекать остатки гербицидов из биологических сред; давать оценку деструкция гербицидов в почве (гидролиз, фотолиз, микробиологическое разложение).</p> <p>Владеть: методами количественной оценки содержания пестицидов в объектах окружающей среды; специфическими и неспецифическими методами определения остатков пестицидов в объектах окружающей среды; методом выращивания проростков тест-растений на водных и почвенных экстрактах с добавлением раствора пестицида.</p>		
		<p>Основы патентования Б1.В.ДВ.1.1</p>	<p>Знать: основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами,; основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и</p>		

			<p>патентования; методов оформления заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>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.</p> <p>Владеть: навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СППП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
		<p>Защита интеллектуальной собственности Б1.В.ДВ.1.2</p>	<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);</p>		

			<p>международную классификацию промышленных образцов (МКПО); международную классификацию товаров и услуг (МКТУ); структуру и содержания баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные и Российские организации охраняющие ИС.</p> <p>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> <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>		
		<p>Основы информатики, библиотековедения и библиографии Б1.В.ДВ.2.1</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</p>		

			и практические навыки в процессе разрешения проблем, возникающих в библиографии; осуществлять научные исследования по основным направлениям с использованием информационных ресурсов и технологий библиотековедения. Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.		
		Нормативно-правовые основы ВО Б1.В.ДВ.2.2	Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВО. Уметь: работать с нормативной документацией. Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	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; апробации результатов		

		Научные исследования - Б3.1	<p>научных исследований.</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>		
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	Общие вопросы истории и философии науки Б1.Б.1.1	<p>Знать: предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией.</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p> <p>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 отсеечения иллюзий и</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.

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

			документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.		
		Теоретические основы прогноза развития вредных организмов Б1.В.ОД.8	<p>Знать: - теоретические основы прогноза;</p> <p>- методы выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда;</p> <p>- сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур;</p> <p>Уметь: - составить краткосрочный, долгосрочный, многолетний прогнозы развития вредителей, болезней растений, сорных растений;</p> <p>- планировать защитные мероприятия на основании прогнозов, составлению рекомендаций для хозяйств по защите растений от прогнозируемой вредоносности вредителей и болезней растений;</p> <p>Владеть:- методами выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда</p>		
		Основы патентования Б1.В.ДВ.1.1	<p>Знать: основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами,; основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования; методов оформления заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p>		

			<p>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.</p> <p>Владеть: навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СППП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
		<p>Защита интеллектуальной собственности Б1.В.ДВ.1.2</p>	<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 содержания</p>		

			<p>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; 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>		
		<p>Основы информатики, библиотековедения и библиографии Б1.В.ДВ.2.1</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</p>		

			с использованием информационных ресурсов и технологий библиотекосведения. Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.		
		Нормативно-правовые основы ВО Б1.В.ДВ.2.2	Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВО. Уметь: работать с нормативной документацией. Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.		
		Вредные нематоды, клещи и грызуны - ФТД.В.01	Знать: - методы выявления и учета вредных нематод, клещей и грызунов в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда, а также в условиях защищенного грунта - сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур; Уметь: - разработать меры борьбы с вредными нематодами, клещами и грызунами в системе интегрированной защиты от комплекса вредных организмов; Владеть: - навыками построения системы интегрированной защиты растений от комплекса вредных организмов, включая вредные нематоды, клещей и грызунов		
		Фитосанитарное законодательство Российской Федерации - ФТД.В.02	Знать: - нормативные документы, определяющие порядок проведения фитосанитарного мониторинга; Уметь: - провести фитосанитарный мониторинг сельскохозяйственных угодий;		

			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения фитосанитарного мониторинга и диагностики вредных организмов в динамике в зависимости от конкретных агроэкологических условий. 		
		Вредители запасов - ФТД.В.03	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выявления и учета вредителей запасов; - сроки и способы обследования с целью обнаружения вредителей запасов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить прогноз развития вредителей запасов в зависимости от условий хранения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления и учета вредителей запасов и интеграции методов защиты от них в общую систему интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от комплекса вредных организмов. 		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</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</p>		

			научных исследований.		
		Профессиональная практика Б2.2	<p>Знать: свойства популяций насекомых; особенности патологического процесса, причины инфекционных болезней, методы контроля численности вредных объектов на экономически безопасном уровне.</p> <p>Уметь: принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: методами фитосанитарного мониторинга вредных объектов</p>		
		Научные исследования - Б3.1	<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>		
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и	Иностранный язык Б1.Б.2	<p>Знать: межкультурных особенностей ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требований к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</p> <p>Уметь: осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной</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	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

	<p>научно-образовательных задач</p>		<p>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 взглядов и убеждений; 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>	<p>контролю, а также научно-исследовательской работы</p>	
		<p>Информационные технологии в науке и образовании Б1.Б.3</p>	<p>Знать: общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели. Уметь: осуществлять поиск литературы по теме научной работы, использовать</p>		

			<p>межбиблиотечного абонемента (МБА), составлять обзоры литературы, правильно оформлять ссылки на первоисточники в тексте научной работы, оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p>Владеть навыками: работы с локальными и удаленными базами данных.</p>		
		<p>Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений Б1.В.ОД.1</p>	<p>Знать: химические средства защиты растений и их роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; оборудование и приборы для исследований и практического применения технологий химического метода защиты растений; влияние метеорологических условий на эффективность применения пестицидов; статистические методы обработки результатов экспериментов по изучению пестицидов.</p> <p>Уметь: проводить расчеты технической (биологической) и хозяйственной эффективности пестицидов в мелкоделяночных опытах и производственных (демонстрационных) опытах; проводить расчеты уровня загрязнения элементов урожая остатками пестицидов.</p> <p>Владеть: методами оценки вредоносности вредных объектов в посевах сельскохозяйственных культур и определение целесообразности применения пестицидов; методами подготовки опрыскивателя к работе; методами оценки качества обработки пестицидами.</p>		
		<p>Методы экспериментальной микологии Б1.В.ОД.6</p>	<p>Знать: методы стерилизации питательных сред и инструментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия необходимые для роста грибов; - методы определения роста грибов; 		

			<ul style="list-style-type: none"> - категории паразитических свойств возбудителей, - типы специализации; - практическое применение методов непрерывного культивирования грибов. <p>Уметь: - готовить временные, фиксированные микроскопические препараты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять фитопатогенные грибы из различных субстратов; - применять знания, полученные в результате изучения дисциплины в профессиональной и научной деятельности; <p>Владеть:- методами поверхностного, глубинного, непрерывного культивирования грибов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выделения и идентификация фитотоксических веществ грибов. 		
		<p>Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1</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.</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</p>		

		Научные исследования - Б3.1	<p>научных исследований.</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>		
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Иностранный язык Б1.Б.2	<p>Знать: межкультурных особенностей ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требований 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</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>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 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>		
		Информационные технологии в науке и образовании Б1.Б.3	<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 абонемента (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>		
		Педагогика Б1.В.ОД.4	<p>Знать: основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в</p>		

			<p>современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе.</p> <p>Уметь: - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе.</p> <p>Навыки владения: - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.</p>		
		<p>Психология и педагогика высшей школы Б1.В.ОД.5</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.</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 навыками: владеть продуктивными моделями, алгоритмами</p>		

			и технологиями достижения практических целей и задач.		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</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-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Общие вопросы истории и философии науки Б1.Б.1.1	<p>Знать: предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией.</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p>	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.

			<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 отсеечения иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.</p>		
		<p>Специальные вопросы истории и философии науки Б1.Б.1.2</p>	<p>Знать:- регламентируемые российским законодательством организационно - правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; - правовое регулирование управления персоналом организации; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.</p> <p>Уметь: - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов</p>		

			<p>интеллектуальной собственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности;</p> <p>- находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия.</p> <p>Владеть: - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.</p>		
		<p>Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений Б1.В.ОД.1</p>	<p>Знать: химические средства защиты растений и их роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; оборудование и приборы для исследований и практического применения технологий химического метода защиты растений; влияние метеорологических условий на эффективность применения пестицидов; статистические методы обработки результатов экспериментов по изучению пестицидов.</p> <p>Уметь: проводить расчеты технической (биологической) и хозяйственной эффективности пестицидов в мелко-деляночных опытах и производственных (демонстрационных) опытах; проводить расчеты уровня загрязнения элементов урожая остатками пестицидов.</p> <p>Владеть: методами оценки вредоносности вредных объектов в посевах сельскохозяйственных культур и определение целесообразности применения пестицидов; методами подготовки опрыскивателя к работе; методами оценки качества обработки пестицидами.</p>		
		<p>Педагогика Б1.В.ОД.4</p>	<p>Знать: основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития</p>		

			<p>педагогике как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе.</p> <p>Уметь: - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе.</p> <p>Навыки владения: - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.</p>		
		<p>Психология и педагогика высшей школы Б1.В.ОД.5</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.</p> <p>Уметь: - определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих</p>		

			<p>место в обществе.</p> <p>Владеть навыками: владеть продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		<p>Теоретические основы прогноза развития вредных организмов</p> <p>Б1.В.ОД.8</p>	<p>Знать: - теоретические основы прогноза; - методы выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда; - сроки и способы обследования сельскохозяйственных культур;</p> <p>Уметь: - составить краткосрочный, долгосрочный, многолетний прогнозы развития вредителей, болезней растений, сорных растений;</p> <p>- планировать защитные мероприятия на основании прогнозов, составлению рекомендаций для хозяйств по защите растений от прогнозируемой вредоносности вредителей и болезней растений;</p> <p>Владеть:- методами выявления и учета вредителей, болезней и сорных растений в агроценозах полевых, овощных, плодовых культур и винограда</p>		
		<p>Основы патентования</p> <p>Б1.В.ДВ.1.1</p>	<p>Знать: основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами,; основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования; методов оформления</p>		

			<p>заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>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.</p> <p>Владеть: навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СППП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
		<p>Защита интеллектуальной собственности Б1.В.ДВ.1.2</p>	<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</p>		

			<p>промышленных образцов (МКПО); международную классификацию товаров и услуг (МКТУ); структуру и содержания баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные и Российские организации охраняющие ИС.</p> <p>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> <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>		
		<p>Основы информатики, библиотековедения и библиографии Б1.В.ДВ.2.1</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</p>		

			<p>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>		
		Нормативно-правовые основы ВО Б1.В.ДВ.2.2	<p>Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВО.</p> <p>Уметь: работать с нормативной документацией.</p> <p>Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<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.</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-6	<p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	Иностранный язык Б1.Б.2	<p>Знать: межкультурных особенностей ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требований 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, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;</p> <p>Владеть навыками: обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформления заявок на участие в международной конференции;</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОПОП ВО в процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий, - подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю. 	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>
------	---	-------------------------	---	---	--

			написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.		
		Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений Б1.В.ОД.1	<p>Знать: химические средства защиты растений и их роль в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; оборудование и приборы для исследований и практического применения технологий химического метода защиты растений; влияние метеорологических условий на эффективность применения пестицидов; статистические методы обработки результатов экспериментов по изучению пестицидов.</p> <p>Уметь: проводить расчеты технической (биологической) и хозяйственной эффективности пестицидов в мелкоделяночных опытах и производственных (демонстрационных) опытах; проводить расчеты уровня загрязнения элементов урожая остатками пестицидов.</p> <p>Владеть: методами оценки вредоносности вредных объектов в посевах сельскохозяйственных культур и определение целесообразности применения пестицидов; методами подготовки опрыскивателя к работе; методами оценки качества обработки пестицидами.</p>		
		Эпифитотиология Б1.В.ОД.2	<p>Знать: историю развития эпифитотиологии, ее объекты, структуру и задачи;</p> <p>общебиологические признаки стратегий жизненных циклов видов;</p> <p>структуру и функциональную роль модели эпифитотического процесса;</p> <p>закономерности эпифитотического процесса и факторы их обуславливающие;</p> <p>внутренние и внешние движущие силы</p>		

			<p>эпифитотического процесса, формы его проявления.</p> <p>Уметь: опираясь на знание эпифитотиологии и других частных дисциплин, принимать осознанные и обоснованные системные решения по разработке адаптивных экологически безопасных систем защиты растений в условиях отдельных агроэкосистем при разных технологиях и формах хозяйствования.</p> <p>Владеть: общими принципами и механизмами регулирования фитосанитарного состояния агроэкосистем; принципами разработки адаптивных систем защитных мероприятий разного уровня сложности.</p>		
		Педагогика Б1.В.ОД.4	<p>Знать: основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе.</p> <p>Уметь: - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе.</p> <p>Навыки владения: - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-</p>		

			педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.		
		Психология и педагогика высшей школы Б1.В.ОД.5	<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 навыками: владеть продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		Методы экспериментальной микологии Б1.В.ОД.6	<p>Знать: методы стерилизации питательных сред и инструментов; - условия необходимые для роста грибов; - методы определения роста грибов; - категории паразитических свойств возбудителей, - типы специализации; - практическое применение методов непрерывного культивирования грибов.</p> <p>Уметь: - готовить временные, фиксированные микроскопические препараты; - выделять фитопатогенные грибы из различных субстратов;</p>		

			<p>- применять знания, полученные в результате изучения дисциплины в профессиональной и научной деятельности;</p> <p>Владеть:- методами поверхностного, глубинного, непрерывного культивирования грибов;</p> <p>- методами выделения и идентификация фитотоксических веществ грибов.</p>		
		Педагогическая практика Б2.1	<p>Знать: На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах. На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории; На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов.</p> <p>Уметь: теоретически: разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным</p>		

			<p>способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения; практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО.</p> <p>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.</p>		
		Государственная итоговая аттестация - Б4.Г.1	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных</p>		

			<p>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>		
--	--	--	---	--	--

Документ составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство» и учебного плана по программе подготовки кадров высшей квалификации 06.01.07 – Защита растений
Автор(ы)

Заведующая кафедрой химии и защиты растений,
доктор сельскохозяйственных наук, доцент

А.П. Шутко

Доцент кафедры химии и защиты растений,
кандидат биологических наук, доцент

Н.Н. Глазунова

Доцент кафедры химии и защиты растений,
кандидат сельскохозяйственных наук

Л.В. Тутуржанс

Рецензент(ы)

Профессор кафедры агрохимии и физиологии растений,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

А.Н. Есаулко

Доцент кафедры общего
и мелиоративного земледелия,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

В.М. Передериева

Документ одобрен на заседании учебно-методической комиссии факультета экологии и ландшафтной архитектуры, протокол № 1 от «25» августа 2017 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 «Сельское хозяйство».

Председатель методической комиссии

С.В. Окрут

Учебный план

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный аграрный университет"
 Отдел аспирантуры



Атанов И.В.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4
 5 мая 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

35.06.01

35.06.01 – Сельское хозяйство
 Защита растений

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
 Учебный год 2016-2017
 Образовательный стандарт № 1017 от 18.08.2014

+	Виды профессиональной 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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной и инновационной работе Морозов В. Ю./

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры Шматко Г. Г./

Декан П.Н. Есауко

Зав. кафедрой И.Я. Шукко

Руководитель ОП И.Я. Шукко

1	Б1.Б.1.1 Общие вопросы истории и философии науки	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор философских наук, доцент	37	17	17	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент кафедры	штатный работник
2	Б1.Б.1.2 Специальные вопросы истории и философии науки	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор философских наук, доцент	37	17	17	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент кафедры	штатный работник
		Цховребов В.С. заведующий кафедрой почвоведения им. В.И. Тюльпанова	Ставропольский сельскохозяйственный институт, агрономия	доктор сельскохозяйственных наук, профессор	33	29	11	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра почвоведения им. В.И. Тюльпанова заведующий кафедрой	штатный работник
3	Б1.Б.2 Иностранный язык	Чуднова О.А., заведующая кафедрой иностранных языков	Пятигорский государственный педагогический институт иностранных языков, учитель французского и немецкого языка	кандидат психологических наук	21	17	17	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра иностранных языков, заведующая кафедрой	штатный работник

		Зорина Е.Б., доцент кафедры иностранных языков	Пятигорский государственный педагогический институт иностранных языков, учитель русского языка и литературы и английского языка	кандидат педагогически х наук, доцент	24	17	17	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра иностранных языков, доцент кафедры	штатный работник
4	Б1.Б.3 Информационные технологии в науке и образовании	Шлаев Д.В., и.о. заведующег о кафедрой информацио нные системы	Ставропольский государственный аграрный университет, инженер информационных систем и технологий	кандидат технических наук	13	11	5	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра информационн ые системы, и.о. заведующего	штатный работник
5	Б1.В.ОД.1 - Научно- агрономическая оценка химических средств защиты растений	Глазунова Н.Н., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	Кандидат биологических наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник
6	Б1.В.ОД.2 - Эпифитотиология	Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	доктор сельскохозяйст венных наук, доцент	17	16	10	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая кафедрой	штатный работник

		Тутуржанс Л.В., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, защита растений	кандидат сельскохозяйст венных наук	21	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник
7	Б1.В.ОД.3 – Защита растений	Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	доктор сельскохозяйст венных наук, доцент	17	16	16	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая кафедрой	штатный работник
		Тутуржанс Л.В., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, защита растений	кандидат сельскохозяйст венных наук	21	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник
8	Б1.В.ОД.4 Педагогика	Тарасова С.И., заведующая кафедрой педагогика, психологии и социологии	Ставропольский государственный университет, учитель биологии и химии	доктор педагогически х наук, профессор	20	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра педагогика, психологии и социологии, заведующая кафедрой	штатный работник

9	Б1.В.ОД.5 Психология и педагогика высшей школы	Тарасова С.И., заведующая кафедрой педагогики, психологии и социологии	Ставропольский государственный университет, учитель биологии и химии	доктор педагогических наук, профессор	20	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогики, психологии и социологии, заведующая кафедрой	штатный работник
10	Б1.В.ОД.6 - Методы экспериментальной микологии	Тутуржанс Л.В., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольский сельскохозяйственный институт, защита растений	кандидат сельскохозяйственных наук	21	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник
		Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйственная академия, защита растений	доктор сельскохозяйственных наук, доцент	17	16	16	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая кафедрой	штатный работник
11	Б1.В.ОД.7 Метаболизм пестицидов в живых организмах	Глазунова Н.Н., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйственная академия, защита растений	Кандидат биологических наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник

12	Б1.В.ОД.8 - Теоретические основы прогноза развития вредных организмов	Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	доктор сельскохозяйст венных наук, доцент	17	16	16	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая кафедрой	штатный работник
		Тутуржанс Л.В., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, защита растений	кандидат сельскохозяйст венных наук	21	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник
12	Б1.В.ДВ.1.1 Основы патентоведения	Трошков А.М., доцент кафедры информацио нных систем	Ставропольский государственный университет, ветеринария	кандидат технических наук, доцент	42	23	1	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра информацион ных систем, доцент	Штатный работник

13	Б1.В.ДВ.1.2 Защита интеллектуальной собственности	Шлаев Д.В., и.о. заведующего кафедрой информационных системы	Ставропольский государственный аграрный университет, инженер информационных систем и технологий	кандидат технических наук	13	11	5	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра информационные системы, и.о. заведующего кафедрой	штатный работник
14	Б1.В.ДВ.2.1 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	Ткаченко И.В., заведующая информационно-библиографическим центром	Ставропольский государственный университет (СКФУ), преподаватель педагогики и психологии, методист дошкольного образования	Преподаватель	9	9	9	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, научная библиотека, заведующая информационно-библиографическим центром	штатный работник
15	Б1.В.ДВ.2.2 Нормативно-правовые основы ВО	Мирошниченко Н.В., заведующая кафедрой государственного и муниципального управления и права	Ставропольский государственный университет, юриспруденция	кандидат юридических наук, доцент	18	15	10	ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ, кафедра государственного и муниципального управления и права, заведующая кафедрой	штатный работник

16	Б2.1 Педагогическая практика	Тарасова С.И., заведующая кафедрой педагогике, психологии и социологии, профессор	Ставропольский государственный университет, учитель биологии и химии	доктор педагогически х наук, профессор	20	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра педагогике, психологии и социологии, заведующая кафедрой	штатный работник
17	Б2.2 Профессиональная практика	Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	доктор сельскохозяйст венных наук, доцент	17	16	16	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая кафедрой	штатный работник
18	Б3.1 Научные исследования	Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	доктор сельскохозяйст венных наук, доцент	17	16	16	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая кафедрой	штатный работник
		Глазунова Н.Н., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	Кандидат биологических наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник

19	Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	доктор сельскохозяйст венных наук, доцент	17	16	16	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая кафедрой	штатный работник
20	Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	доктор сельскохозяйст венных наук, доцент	17	16	16	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая кафедрой	штатный работник
		Глазунова Н.Н., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	Кандидат биологических наук, доцент	16	15	15	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник
		Тутуржанс Л.В., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, защита растений	кандидат сельскохозяйст венных наук	21	20	20	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник

21	ФТД.В.01 Вредные нематоды, клещи и грызуны	Тутуржанс Л.В., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, защита растений	кандидат сельскохозяйст венных наук	21	20	3	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник
22	ФТД.В.02 Фитосанитарное законодательство Российской Федерации	Шутко А.П. заведующая кафедрой химии и защиты растений	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, защита растений	доктор сельскохозяйст венных наук, доцент	17	16	3	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, заведующая	штатный работник
23	ФТД.В.03 Вредители запасов	Тутуржанс Л.В., доцент кафедры химии и защиты растений	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, защита растений	кандидат сельскохозяйст венных наук	21	20	3	ФГБОУ ВПО Ставропольск ий ГАУ, кафедра химии и защиты растений, доцент	штатный работник

Материально-техническое обеспечение для бакалавра (специальности)

№ 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.1.1 Общие вопросы истории и философии науки	Методический кабинет кафедры философии и истории (ауд. 48 (28 м ²)): наглядные пособия, научные труды, таблицы, электронные учебно-методические комплексы, видеофильмы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 48	оперативное управление
2	Б1.Б.1.2 Специальные вопросы истории и философии науки	Методический кабинет кафедры философии и истории (ауд. 48 (28 м ²)): наглядные пособия, научные труды, таблицы, электронные учебно-методические комплексы, видеофильмы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 48	оперативное управление
3	Б1.Б.2 Иностранный язык	Лаборатория риторики и устной речи, лингафонно-компьютерный комплекс (ауд. 419. (26 м ²)): документ камера, интерактивная доска, многофункциональное устройство, принтер, 24 компьютера, 2 ноутбука.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 419	оперативное управление
		Специализированные классы кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации (ауд. 501 (30 м ²), ауд.506 (30 м ²)), оснащенные 15 компьютерами, наглядными пособиями, научными трудами и электронными учебно-методическими комплексами.	г. Ставрополь, ул. Пушкина, 15, аудитория № 506	оперативное управление
4	Б1.Б.3 Информационные технологии в науке и образовании	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м ²)), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор.	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
		Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 106 (66 м ²)); оснащен: 12 компьютеров для студентов +1 компьютер для преподавателя;	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление

		интерактивная доска; проектор; 12 сканеров; микрофоны; колонки; наушники.		
5	Б1.В.ОД.1 Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сухожаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
6	Б1.В.ОД.2 Эпифитотиология	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сухожаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
7	Б1.В.ОД.3 Защита растений	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сухожаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
8	Б1.В.ОД.4 Педагогика	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м ²)), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
9	Б1.В.ОД.5 Психология и педагогика высшей школы	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м ²)), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
10	Б1.В.ОД.6 Методы экспериментальной микологии	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сухожаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
11	Б1.В.ОД.7 Метаболизм пестицидов в живых	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сухожаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический,	оперативное управление

	организмах	механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	12, аудитории № 36-37	
12	Б1.В.ОД.8 Теоретические основы прогноза развития вредных организмов	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сухожаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
13	Б1.В.ДВ.1.1 Основы патентования	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м ²)), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
14	Б1.В.ДВ.1.2 Защита интеллектуальной собственности	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м ²)), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
15	Б1.В.ДВ.2.1 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м ²)), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
16	Б1.В.ДВ.2.2 Нормативно-правовые основы ВО	Учебная аудитория кафедры государственного управления и права (ауд. 181 (70 м ²)), оснащена наглядными пособиями, научными трудами	г. Ставрополь, ул. Мира, 347, аудитория № 181	оперативное управление
17	Б2.1 Педагогическая практика	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м ²)), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
		Лекционная аудитория факультета ветеринарной медицины (ауд. 1 (409 м ²)), оснащена мультимедийным, звукоусиливающим и информационно телекоммуникационным оборудованием с возможностью звукозаписи и видеозаписи.	г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитория № 1	оперативное управление
18	Б2.2 Профессиональная	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сухожаровой шкаф, термостат,	г. Ставрополь, пер.	оперативное управление

	практика	вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	
19	Б3.1 Научные исследования	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сушижаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
20	Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сушижаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
21	Б4.Д.1 Подготовка научного доклада	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сушижаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
22	ФТД.В.01 Вредные нематоды, клещи и грызуны	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сушижаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
23	ФТД.В.02 Фитосанитарное законодательство Российской Федерации	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сушижаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление
24	ФТД.В.03 Вредители запасов	Лаборатория фитосанитарного мониторинга: ламинарный бокс, сушижаровой шкаф, термостат, вытяжной шкаф, микроскопы, стереоскопы, весы механические, весы аналитические, перемешивающее устройство, ПК	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитории № 36-37	оперативное управление

МАТРИЦА соответствия компетенций

	A	B	C	D	E	F
1	Индекс				Наименование	Формируемые компетенции
2	Б1				Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
3	Б1.Б				Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
4	Б1.Б.01				История и философия науки	ОПК-1; ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-5
5	Б1.Б.01.01				Общие вопросы истории и философии науки	ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-5
6	Б1.Б.01.02				Специальные вопросы истории и философии науки	ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-5
7	Б1.Б.02				Иностранный язык	ОПК-5; УК-3; УК-4; УК-6
8	Б1.Б.03				Информационные технологии в науке и образовании	ОПК-2; ОПК-4; УК-1; УК-3; УК-4
9	Б1.В				Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
10	Б1.В.01				Научно-агрономическая оценка химических средств защиты растений	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; УК-3; УК-5; УК-6
11	Б1.В.02				Эпифитотология	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; УК-1; УК-6
12	Б1.В.03				Защита растений	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1
13	Б1.В.04				Педагогика	ОПК-5; ПК-2; УК-4; УК-5; УК-6
14	Б1.В.05				Психология и педагогика высшей школы	ОПК-5; ПК-2; УК-4; УК-5; УК-6
15	Б1.В.06				Методы экспериментальной микологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; УК-3; УК-6
16	Б1.В.07				Метаболизм пестицидов в живых организмах	ОПК-1; ПК-4; УК-1
17	Б1.В.08				Теоретические основы прогноза развития вредных организмов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; УК-2; УК-5
18	Б1.В.ДВ.01				Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-5
19	Б1.В.ДВ.01.01				Основы патентования	ОПК-3; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-5
20	Б1.В.ДВ.01.02				Защита интеллектуальной собственности	ОПК-3; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-5
21	Б1.В.ДВ.02				Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-5; ПК-1; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-5
22	Б1.В.ДВ.02.01				Основы информатики, библиотекведения и библиографии	ОПК-5; ПК-1; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-5
23	Б1.В.ДВ.02.02				Нормативно-правовые основы ВО	ОПК-5; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-5
24	Б2				Блок 2 «Практики»	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-2; УК-5; УК-6
25	Б2.В				Вариативная часть	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-2; УК-5; УК-6
26	Б2.В.01(П)				Педагогическая практика	ОПК-5; ПК-2; УК-5; УК-6
27	Б2.В.02(П)				Профессиональная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-2
28	Б3				Блок 3 «Научные исследования»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3
29	Б3.В				Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3
30	Б3.В.01(Н)				научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3
31	Б4				Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
32	Б4.Б				Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
33	Б4.Б.01(Г)				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
34	Б4.Б.02(Д)				Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
35	ФТД				Факультативы	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-5; УК-1
36	ФТД.В				Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-5; УК-1
37	ФТД.В.01				Вредные нематоды, клещи и грызуны	ОПК-1; ПК-2; УК-1
38	ФТД.В.02				Фитосанитарное законодательство Российской Федерации	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; УК-1
39	ФТД.В.03				Вредители запасов	ОПК-1; ПК-2; УК-1