

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.09.2024 14:46:53  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Агрономический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Общее земледелие

*Б.С.Х.Н. Гац.*  
уч. ст., уч. зв.

*Соболев В.А.*  
ФИО

*Соболев*  
подпись

«13» 01 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан агрономического  
факультета

*Б.С.Х.Н. Гац.*  
уч. ст., уч. зв.

*Манганов А.И.*  
ФИО

*Манганов*  
подпись

«13» 01 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)  
Б1.О.19 Фитопатология и энтомология**

**Направление подготовки 35.03.04 Агронимия  
Направленность (профиль) Агронимия**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра  
Общее земледелие

Разработчик (и)

*Соболев*  
подпись

*Б.С.Х.Н. Гац.*  
уч. ст., уч. зв.

*В.А. Соболев*  
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

*Соболев*  
подпись

*Б.С.Х.Н.*  
уч. ст., уч. зв.

*Б.М. Дамбалва*  
И.О. Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

*Соболев*  
подпись

*В.А. Соболев*  
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

*Соболев*  
подпись

*Е.С. Вершинина*  
И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Общее земледелие

От «19» 01 2021 г. протокол № 8

Зав. кафедрой Общее земледелие

Жуков  
подпись

К.С.Х.Н. Зюч  
уч.ст., уч. зв.

В.А. Соболев  
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от «25» 07 2021 г., протокол № 8.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

Жуков  
подпись

К.С.Х.Н.  
уч.ст., уч. зв.

В.А. Соболев  
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) Наталия Степановна Ко



Викторовна Филиппова РТБУ, Россия/участник №15  
Дондиков Д.В.  
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Соболев В.А.</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>15</u>	<u>25.07.2021</u> г	<u>Жуков</u>	<u>25.07.2021</u> г
2	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>12</u>	<u>16.06.2022</u> г	<u>Жуков</u>	<u>16.06.2022</u> г
3	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>1</u>	<u>21.08.2023</u> г	<u>Жуков</u>	<u>21.08.2023</u> г
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__» 20__ г		«__» 20__ г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__» 20__ г		«__» 20__ г

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению 35.03.04 Агрономия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 № 699;
- Профессиональный стандарт Агроном утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018 № 454н.

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательская; организационно-управленческая; производственно-технологическая; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля):** является формирование знаний, умений и навыков по технологии защиты растений от вредных организмов

**Задачи:** изучение биологических особенностей вредителей и возбудителей болезней растений; интегрированная защита зерновых, зернобобовых, кормовых, садов, ягодников виноградников, посевов овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур от вредителей и болезней

### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.19 Фитопатология и энтомология в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1.	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	закономерности фитопатологии и энтомологии;	использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии для решения типовых задач в области агрономии;
		ОПК-1.2. ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	закономерности фитопатологии и энтомологии;	использовать закономерности фитопатологии и энтомологии для решения стандартных задач в области агрономии;	навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии для решения стандартных задач в области агрономии;

		ОПК-1.3. ИД-3 Применяет информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	применять информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	навыками использования информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области защиты растений;
ОПК-4.	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни, систему мер защиты зерновых, овощных, плодовых и ягодных культур, а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяйственных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяйственных культур;	контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;	прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приемами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур;
		ОПК-4.2. ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим	системы защиты растений	обосновывать системы защиты растений	навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий

		условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий			
--	--	---	--	--	--

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: закономерности фитопатологии и энтомологии; информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений; научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезней, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни, систему мер защиты зерновых, овощных, плодовых и ягодных культур, а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяйственных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяйственных культур; системы защиты растений; виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; средства и механизмы для реализации карантинных мер;

уметь: использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения стандартных задач в области агрономии; применять информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений; контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; выбирать виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер; обосновывать системы защиты растений

владеть: навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии необходимых для решения стандартных задач в области агрономии; навыками использования информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области защиты растений; прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур; навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий; навыками определения видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; навыками обоснования необходимости применения пестицидов; навыками использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений; навыками организации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; навыками подбора средств и механизмов для реализации карантинных мер;

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. ИД-1	Полнота <b>знаний</b>	закономерности фитопатологии и энтомологии;	Не знает закономерности фитопатологии и энтомологии;	Знает удовлетворительно закономерности и фитопатологии и энтомологии;	Знает хорошо закономерности и фитопатологии и энтомологии;	Знает отлично закономерности и фитопатологии и энтомологии;	Устный опрос, проверка теста, кейс-задания, реферата, конспекта, контрольные вопросы для зачета, экзамена, групповая дискуссия Задания для текущего контроля
		Наличие <b>умений</b>	использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Не умеет использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Умеет удовлетворительно использовать закономерности и фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Умеет хорошо использовать закономерности и фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Умеет отлично использовать закономерности и фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Не владеет навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Владеет удовлетворительно навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Владеет хорошо навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Владеет отлично навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	



			защиты растений;					
		Наличие <b>умений</b>	применять информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	Не умеет применять информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	Умеет удовлетворительно применять информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	Умеет хорошо применять информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	Умеет отлично применять информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	навыками использования информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области защиты растений;	Не владеет навыками использования информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области защиты растений;	Владеет удовлетворительно навыками использования информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области защиты растений;	Владеет хорошо навыками использования информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области защиты растений;	Владеет отлично навыками использования информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области защиты растений;	
ОПК-4. Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. ИД-1	Полнота <b>знаний</b>	научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни, систему мер защиты зерновых, овощных и ягодных культур,	Не знает научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни, систему мер защиты зерновых, овощных и ягодных культур,	Знает удовлетворительно научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни, систему мер защиты	Знает хорошо научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность	Знает отлично научные основы защиты растений от вредителей и болезней, реестр пестицидов, регуляторов роста растений, название болезни, возбудителя и его систематическое положение, поражаемые растения, районы распространения заболевания, симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность	Устный опрос, проверка теста, кейс-задания, реферата, конспекта, контрольные вопросы для зачета, экзамена, групповая дискуссия

		<p>ия, районы распро странен ия заболе вания, симпто мы болезн ей, биолог ические особен ности возбуд ителя, вредон осная болезн и, систем у мер защиты зернов ых, овощн ых, плодов ых и ягодны х культур , а также картоф еля от болезн ей; группы животн ых, среди которы х встреча ются вредит ели сельско хозяйст венных культур ; биолог ию развити я вредит елей в услови ях региона ; характе р повреж дений сельско хозяйст венных культур и меры борьбы с ними в услови ях</p>	<p>а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяйств енных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяйств енных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяйств енных культур;</p>	<p>зерновых, овощных, плодовых и ягодных культур, а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяйст венных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяйств енных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяйств енных культур;</p>	<p>систему мер защиты зерновых, овощных, плодовых и ягодных культур, а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяй ственных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяй ственных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяй ственных культур;</p>	<p>ь болезни, систему мер защиты зерновых, овощных, плодовых и ягодных культур, а также картофеля от болезней; группы животных, среди которых встречаются вредители сельскохозяй ственных культур; биологию развития вредителей в условиях региона; характер повреждений сельскохозяй ственных культур и меры борьбы с ними в условиях Забайкалья. Карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяй ственных культур;</p>	
--	--	---	---	--	---	--	--

			Забайкальские карантинные вредные организмы, методику исследования и учета вредителей и болезней сельскохозяйственных культур ;				
		<b>Наличие умений</b>	контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопически м исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйств	Не умеет контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопически м исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйств	Умеет удовлетворительно контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей ; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и	Умеет хорошо контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей ; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять	Умеет отлично контролировать системы защиты растений от вредных организмов, организовывать работу по применению пестицидов и биологических средств защиты растений, анализировать данные фитосанитарного мониторинга, определять экономический эффект защитного мероприятия, определять потребность пестицидов, определять болезни по внешним признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей ; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять

			<p>м признакам и микроскопическим исследованиям, определять возбудителей болезней с помощью определителей; проводить фитопатологическую экспертизу семенного и посадочного материала, составлять системы защиты растений от болезней; определять вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов;</p>	<p>характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p>	<p>вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p>	<p>вредителей и характер их повреждения, составлять и организовывать интегрированную защиту сельскохозяйственных культур в условиях Забайкалья и соседних регионов; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p>
--	--	--	---	--	---	---

			венный и зарубежный опыт по тематике исследования;				
		Наличие навыков (владение опытом)	прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур;	Не владеет прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур;	Владеет удовлетворительно прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур;	Владеет хорошо прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современным и методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур;	Владеет отлично прогнозом развития и численности вредителей, возбудителей болезней, современным и методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; оперативного мышления в подборе схем и вариантов защиты сельскохозяйственной культуры с учетом всех (доступных для анализа) входящих факторов; методикой постановки опыта по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур;

			по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур ;					
ОПК-4.2. ИД-2	Полнота знаний	системы защиты растений	Не знает системы защиты растений	Знает удовлетворительно системы защиты растений	Знает хорошо системы защиты растений	Знает отлично системы защиты растений	Устный опрос, проверка теста, кейс-задания, реферата, конспекта, контрольные вопросы для зачета, экзамена, групповая дискуссия	
	Наличие умений	обосновывать системы защиты растений	Не умеет обосновывать системы защиты растений	Умеет удовлетворительно обосновывать системы защиты растений	Умеет хорошо обосновывать системы защиты растений	Умеет отлично обосновывать системы защиты растений		
	Наличие навыков (владение опытом)	навыками разработки систем защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Не владеет навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Владеет удовлетворительно навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Владеет хорошо навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Владеет отлично навыками разработки системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий		

## 2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	1 этап	Б1.О.04 Информатика Б1.О.05.01 Химия неорганическая и аналитическая Б1.О.06 Ботаника Б1.О.12 Физика
		2 этап	Б1.О.03 Математика и математическая статистика Б1.О.05.02 Химия органическая, физическая и коллоидная Б1.О.06 Ботаника Б1.О.15 Микробиология Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.14 Физиология и биохимия растений
		4 этап	Б1.О.14 Физиология и биохимия растений Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.26 Агрохимия Б1.О.36 Сельскохозяйственная экология
		5 этап	Б1.О.19 Фитопатология и энтомология
		6 этап	Б1.О.25 Общая генетика Б1.О.30 Плодоводство Б1.О.31 Овощеводство
		7 этап	Б1.О.37 Мелиорация
		8 этап	Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-4 Способен реализовывать	1 этап	Б1.О.16 Почвоведение с основами географии почв Б1.О.21 Агрометеорология

современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;		Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
	2 этап	Б1.О.11 Основы животноводства Б1.О.23 Земледелие
	3 этап	Б1.О.17 Механизация растениеводства Б1.О.18 Геодезия с основами землеустройства Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.23 Земледелие
	4 этап	Б1.О.17 Механизация растениеводства Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.24 Растениеводство Б1.О.29 Кормопроизводство и луговоеводство
	5 этап	Б1.О.24 Растениеводство
	6 этап	Б1.О.34 Основы биотехнологии Б1.О.37 Мелиорация
	7 этап	Б1.О.28 Интегрированная защита растений Б1.О.32 Хранение и переработка продукции растениеводства Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.14 Физиология и биохимия растений	Знать: сущность процессов жизнедеятельности растений и их взаимосвязь и регуляцию в растении, зависимость от условий окружающей среды; физиологию и биохимию формирования урожая и процессов хранения продукции растениеводства. Уметь: определять жизнеспособность и силу роста семян, интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений, площадь листьев и чистую продуктивность фотосинтеза, устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов и прогнозировать результаты перезимовки озимых культур, диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфо-физиологическим показателям, обосновывать агротехнические мероприятия и оптимизировать сроки их проведения. Владеть: навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства.	Б1.О.24 Растениеводство Б1.О.34 Основы биотехнологии Б1.О.37 Мелиорация Б1.О.28 Интегрированная защита растений Б1.О.32 Хранение и переработка продукции растениеводства Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.25 Общая генетика Б1.О.30 Плодоводство Б1.О.31 Овощеводство	Б1.О.14 Физиология и биохимия растений Б1.О.26 Агробиохимия Б1.О.36 Сельскохозяйственная экология Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.17 Механизация растениеводства Б1.О.24 Растениеводство Б1.О.29 Кормопроизводство и луговоеводство
Б1.О.06 Ботаника	Знать: анатомические и морфологические особенности организации растений, строение генеративных органов, образование и распространение семян и плодов, особенности растения, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирование растительных сообществ, систематику растений, закономерности распространения и изменения растений. Уметь: пользоваться микроскопом, готовить препараты, распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы, распознавать		

	ткани, распознавать вегетативные органы, распознавать типы соцветий, распознавать основных представителей царства растений, проводить морфологический анализ растений различных семейств, определять растения. Владеть: методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений.		
Б1.О.15 Микробиология	Знать: основные закономерности развития микроорганизмов в природе; роль микроорганизмов в превращениях различных химических соединений в почве и на растениях; влияние условий внешней среды на выживаемость микроорганизмов. Уметь: проводить идентификацию выделенных микроорганизмов, определять биологическую активность почвы и предлагать способы ее регулирования, использовать биотесты. Владеть: методами отбора проб почв и растений для лабораторных методов исследований; навыками технологий возделывания почв с использованием микробных препаратов; методами и технологией оценки качества продукции растительного происхождения.		

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовое количество, час				
	семестр, курс*				
	очная форма		заочная форма		
	3 сем.	4 сем.	2 курса	3 курса	
1	2	3	4	5	
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	54	48	26	12	
- занятия лекционного типа	18	16	12	4	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	32	14	8	
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	18	6	42	51	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	-	-	-	-	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**	-	-	-	-	
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	18	6	42	51	
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	Зачет	Экзамен - 18	Зачет-4	Экзамен-9	
<b>ОБЩАЯ трудовое количество дисциплины:</b>	Часы	72	72	72	72
	Зачетные единицы	2	2	2	2

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудовое количество раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	Фиксированные виды		
				практические (всех форм)	лабораторные работы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Очная форма обучения</b>									
1	<b>1. общая энтомология</b>								
	1.1 Общая энтомология. Введение. Характеристика основных групп животных вредителей сельскохозяйственных культур.								
	1.2 Тип круглые черви. Класс нематод. Строение и физиология нематод.								
	1.3 Тип моллюски. Отряд стебельчатоглазые								

	улитки. Тип членистоногие, подтип хелицерные. Класс паукообразные, или арахниды, группа клещей.						
	1.4 Подтип позвоночные. Класс птиц, класс млекопитающие.	2	2	2			
	1.5 Морфология насекомых	2	2	2			
	1.6 Физиология насекомых	2	2	2			
	1.7 Нервная система и органы чувств насекомых	2	2	2			
	1.8 Поведение насекомых	2	2	2			
	1.9.Способы размножения насекомых, эмбриональное развитие	2	2	2			
	1.10 Постэмбриональное развитие	2	2	2			
	1.11 Биология взрослой фазы насекомого	2	2	2			
	Основы систематики и классификации насекомых	4	4	4			
	1.12 Насекомые с неполным превращением	2	2	2			
	Насекомые с полным превращением	2	2	2			
	1.13 Характеристика основных групп животных наносящих вред сельскохозяйственным культурам	1				1	
	1.14 Морфология и физиология насекомых	1				1	
	1.15 Биология насекомых	1				1	
	1.16 Основы систематики и классификации насекомых	1				1	
	<i>2.сельскохозяйственная энтомология</i>						
	2.1 Многоядные вредители	2	2	2			
	2.2 Вредители зерновых культур. Пьявица обыкновенная, серая зерновая совка, злаковая тля. Меры борьбы. Внутрстеблевые вредители, клоп вредная черепашка. Меры борьбы.	2	2	2			
	2.3 Вредители зернобобовых культур. Вредители картофеля.	2	2	2			
	2.4 Вредители крестоцветных культур. Крестоцветные клопы и блошки, сибирский горчичный листоед, рапсовый пилильщик, капустная муха. Вредители крестоцветных культур из отряда чешуекрылые	2	2	2			
	2.5 Вредители овощных культур. Вредители защищенного грунта	2	2	2			
2	2.6 Вредители плодово-ягодных культур	2	2	2			
	Предупредительные меры борьбы	2	2	2			
	Истребительные меры борьбы	2	2	2			
	2.7 Основы экологии вредителей агробиоценозов в Забайкалье	4	4		4		
	2.8 Способы учета вредителей сельскохозяйственных культур	4	4		4		
	2.9 Многоядные вредители	1				1	
	2.10 Вредители зерновых культур семейства мятликовые	1				1	
	2.11 Вредители растений семейства капустные	1				1	
	2.12 Вредители овощных культур	1				1	
	2.13 Вредители плодово-ягодных культур	1				1	
2.14 Методы защиты растений от вредителей	6				6		
2.15 Подготовка и сдача модуля №1.	1				1		
2.16 Подготовка и сдача модуля №2	1				1		
2.17 Подготовка и сдача зачета	1				1		
	3. общая фитопатология						
3	3.1 Общая фитопатология. Введение в фитопатологию. История развития фитопатологии.	2	2	2			
	3.2Классификация патогенов	4	4		4		
	3.3 Общая фитопатология	1				1	
	4. сельскохозяйственная фитопатология						
	4.1 Болезни зерновых культур	2	2	2			
	4.2 Болезни зернобобовых культур.	2	2	2			
	4.3 Болезни однолетних и многолетних трав	2	2	2			
	4.5 Болезни картофеля	2	2	2			
	4.6 Болезни овощных культур	2	2	2			
	4.7 Болезни плодово-ягодных культур	2	2	2			
	4.8 Предупредительные меры борьбы с болезнями. Истребительные меры борьбы с болезнями	2	2	2			

4	4.9 Болезни зерновых культур: корневые гнили. Фитозекспертиза семян зерновых культур.	2	2		2						
	4.10 Болезни кукурузы, гречихи, злаковых трав, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.11 Заболевания зерновых и кормовых бобовых культур, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.12 Грибные болезни картофеля, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.13 Бактериальные, фитоплазменные и вирусные болезни картофеля, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.15 Болезни клубней в период хранения. Клубневой анализ картофеля.	2	2		2						
	4.16 Болезни капусты белокочанной, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.17 Болезни томата, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.18 Болезни огурца и других овощных культур семейства тыквенные, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.19 Болезни лука, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.20 Болезни моркови, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.21 Болезни плодовых семечковых культур способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.22 Болезни плодовых косточковых культур, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.23 Болезни ягодных культур, способы учета, меры борьбы	2	2		2						
	4.24 Болезни люцерны	1							1		
	4.25 Болезни кукурузы	1							1		
	4.26 Методы защиты растений от болезней	1							1		
	4.27 Подготовка и сдача модуля №3.	1							1		
4.28 Подготовка и сдача модуля №4	1							1			
Контроль	18								18		
Промежуточная аттестация			×	×	×	×	×	×		Экзамен/зачет	
Итого по дисциплине		144	102	34	68			×	×	×	
<b>Заочная форма обучения</b>											
1	<b>1. Общая энтомология</b>										
	1.1 Общая энтомология. Введение. Характеристика основных групп животных вредителей сельскохозяйственных культур. <i>формулировка темы</i>	2	2	2							
	1.2 Морфология насекомых	2	2		2						
	1.3 Физиология насекомых	2	2		2						
	1.4 Характеристика основных групп животных наносящих вред сельскохозяйственным культурам	4							4		
	1.5 Морфология и физиология насекомых	4							4		
	Биология насекомых	4							4		
1.6 Основы систематики и классификации насекомых	4							4			
2	<b>2. Сельскохозяйственная энтомология</b>										
	2.1 Многоядные вредители	2	2	2							
	2.2 Вредители зерновых культур. Пьявица обыкновенная, серая зерновая совка, злаковая тля. Меры борьбы. Внутрестеблевые вредители, клоп вредная черепашка. Меры борьбы.	2	2	2							
	2.3 Вредители крестоцветных культур. Крестоцветные клопы и блошки, сибирский горчичный листоед, рапсовый пилильщик, капустная муха. Вредители крестоцветных культур из отряда чешуекрылые	2	2	2							
	2.4 Вредители плодово-ягодных культур	2	2	2							
	2.5 Основы экологии вредителей агробиоценозов в Забайкалье	2	2		2						
	2.6 Способы учета вредителей сельскохозяйственных культур	2	2		2						
	2.7 Многоядные вредители	4							4		
	2.8 Вредители зерновых культур семейства мятликовые	4							4		
	2.9 Вредители растений семейства капустные	4							4		

ОПК -  
1,  
ОПК -  
4

	2.10 Вредители овощных культур	2					2		
	2.11 Вредители плодово-ягодных культур	4					4		
	2.12 Методы защиты растений от вредителей	4					4		
	2.13 Подготовка и сдача зачета	4					4		
	3.Общая фитопатология								
3	3.1 Общая фитопатология. Введение в фитопатологию. История развития фитопатологии.	2	2	2					
	3.2 Классификация патогенов	2	2		2				
	3.3 Общая фитопатология	5					5		
4	4 Сельскохозяйственная фитопатология								
	4.1 Предупредительные меры борьбы с болезнями. Истребительные меры борьбы с болезнями	2	2	2					
	4.2 Болезни зерновых культур	2	2	2					
	4.3 Болезни зерновых культур: корневые гнили. Фитозэкспертиза семян зерновых культур.	2	2		2				
	4.4 Грибные болезни картофеля, способы учета, меры борьбы	2	2		2				
	4.5 Бактериальные, фитоплазменные и вирусные болезни картофеля, способы учета, меры борьбы	2	2		2				
	4.6 Болезни клубней в период хранения. Клубневой анализ картофеля.	2	2		2				
	4.7 Болезни капусты белокочанной, способы учета, меры борьбы	2	2		2				
	4.8 Болезни моркови, способы учета, меры борьбы	2	2		2				
	4.9 Болезни люцерны	5					5		
	4.10 Болезни кукурузы	5					5		
	4.11 Болезни капусты белокочанной, способы учета, меры борьбы	5					5		
	4.12 Болезни томата, способы учета, меры борьбы	5					5		
	4.13 Болезни огурца и других овощных культур семейства тыквенные, способы учета, меры борьбы	5					5		
	4.14 Болезни лука, способы учета, меры борьбы	5					5		
	4.15 Болезни моркови, способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.16 Болезни плодовых семечковых культур способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.17 Болезни плодовых косточковых культур, способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.18 Болезни ягодных культур, способы учета, меры борьбы	4					4		
	Контроль	13						13	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Экзамен/зачет
	Итого по дисциплине	144	40	16	22		93	13	

#### 4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
		очная форма	заочная форма		
раздела	лекции	3	4	5	6
1	2		4	5	
1	1	Тема: Общая энтомология. Введение. Характеристика основных групп животных вредителей сельскохозяйственных культур.	2	2	
2	2	Тема: Многоядные вредители	2	2	Лекция визуализация
	3	Тема: Вредители зерновых культур. Пьявица обыкновенная, серая зерновая совка, злаковая тля. Меры борьбы. Внутрстеблевые вредители, клоп вредная черепашка. Меры борьбы.	2	2	
	4	Тема: Вредители зернобобовых культур. Вредители картофеля.	2		
	5	Тема: Вредители крестоцветных культур. Крестоцветные клопы и блошки, сибирский горчичный листоед, рапсовый пилильщик, капустная муха. Вредители крестоцветных культур из отряда чешуекрылые	2	2	Лекция визуализация

	6	Тема: Вредители овощных культур. Вредители защищенного грунта	2		
	7	Тема: Вредители плодово-ягодных культур	2	2	
	8	Тема: Предупредительные меры борьбы	2		
	9	Тема: Истребительные меры борьбы	2		
3	10	Тема: Общая фитопатология. Введение в фитопатологию. История развития фитопатологии.	2	2	
4	11	Тема: Болезни зерновых культур	2	2	Лекция визуализация
	12	Тема: Болезни зернобобовых культур.	2		
	13	Тема: Болезни однолетних и многолетних трав	2		
	14	Тема: Болезни картофеля	2		Лекция визуализация
	15	Тема: Болезни овощных культур	2		Лекция визуализация
	16	Тема: Болезни плодово-ягодных культур	2		Лекция визуализация
	17	Тема: Предупредительные меры борьбы с болезнями. Истребительные меры борьбы с болезнями	2	2	
Общая трудоемкость лекционного курса			34	16	х
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			34	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			16	- заочная форма обучения	
					12
					4

#### 4.3 Занятия семинарского типа

раздела	№ занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
			очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Тип круглые черви. Класс нематод. Строение и физиология нематод.	2			ПЗ	Устный опрос
	2	Тип моллюски. Отряд стебельчатоглазые улитки. Тип членистоногие, подтип хелицеровые. Класс паукообразные, или арахниды, группа клещей.	2			ПЗ	Контрольные вопросы
	3	Подтип позвоночные. Класс птиц, класс млекопитающие.	2			ПЗ	Устный опрос
	4	Морфология насекомых	2	2		ПЗ	Контрольные вопросы
	5	Физиология насекомых	2	2		ПЗ	Устный опрос
	6	Нервная система и органы чувств насекомых	2			ПЗ	Контрольные вопросы
	7	Поведение насекомых	2		Дискуссия	ПЗ	Устный опрос
	8	Способы размножения насекомых, эмбриональное развитие	2			ПЗ	Контрольные вопросы
	9	Постэмбриональное развитие	2			ПЗ	Устный опрос
	10	Биология взрослой фазы насекомого	2			ПЗ	Контрольные вопросы
	11	Основы систематики и классификации насекомых	4			ПЗ	Устный опрос
	12	Насекомые с неполным превращением	2		Групповая дискуссия	ПЗ	Контрольные вопросы
	13	Насекомые с полным превращением	2			ПЗ	Устный опрос
2	14	Основы экологии вредителей агробиоценозов в Забайкалье	4	2	Групповая дискуссия	ПЗ	Контрольные вопросы
	15	Способы учета вредителей сельскохозяйственных культур	4	2		ПЗ	Устный опрос
3	16	Классификация патогенов	4	2		ПЗ	Устный опрос
4	17	Болезни зерновых культур: корневые гнили. Фитоэкспертиза семян зерновых культур.	2	2	Мастер класс	ПЗ	Контрольные вопросы
	18	Болезни кукурузы, гречихи, злаковых трав, способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Контрольные вопросы
	19	Заболевания зерновых и кормовых бобовых культур, способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Устный опрос
	20	Грибные болезни картофеля, способы учета, меры борьбы	2	2	Дискуссия	ПЗ	Контрольные вопросы
	21	Бактериальные, фитоплазменные и вирусные	2	2		ПЗ	Устный

	болезни картофеля, способы учета, меры борьбы					опрос
22	Болезни клубней в период хранения. Клубневой анализ картофеля.	2	2	Дискуссия	ПЗ	Контрольные вопросы
23	Болезни капусты белокочанной, способы учета, меры борьбы	2	2		ПЗ	Устный опрос
24	Болезни томата, способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Контрольные вопросы
25	Болезни огурца и других овощных культур семейства тыквенные, способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Устный опрос
26	Болезни лука, способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Контрольные вопросы
27	Болезни моркови, способы учета, меры борьбы	2	2		ПЗ	Устный опрос
28	Болезни плодовых семечковых культур способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Контрольные вопросы
29	Болезни плодовых косточковых культур, способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Устный опрос
30	Болезни ягодных культур, способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Контрольные вопросы
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:		час.		Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		68		- очная форма обучения		12
- заочная форма обучения		22		- заочная форма обучения		4
В том числе в форме лабораторных работ						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						

**5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ  
Не предусмотрены учебным планом.**

**5.2 Самостоятельная работа**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
<b>Очная форма обучения</b>				
1	Характеристика основных групп животных наносящих вред сельскохозяйственным культурам	Дополнительное изучение по теме, решение теста	1	Проверка конспекта, теста
	Морфология и физиология насекомых	Дополнительное изучение по теме, решение теста	1	Проверка теста
	Биология насекомых	Дополнительное изучение по теме	1	Устный опрос
	Основы систематики и классификации насекомых	Дополнительное изучение по теме, решение теста	1	Проверка теста
2	Многоядные вредители	Дополнительное изучение по теме, решение теста	1	Проверка теста
	Вредители зерновых культур семейства мятликовые	Выполнение кейс-задания	1	Проверка кейс-задания
	Вредители растений семейства капустные	Дополнительное изучение по теме, решение теста	1	Проверка теста
	Вредители овощных культур	Дополнительное изучение по теме, решение теста	1	Проверка теста
	Вредители плодово-ягодных культур	Дополнительное изучение по теме	1	Задания для текущего контроля
	Методы защиты растений от вредителей	Реферат	6	Проверка реферата
	Подготовка и сдача модуля №1.	Повторение пройденного материала	1	Устный опрос
	Подготовка и сдача модуля №2	Повторение пройденного материала	1	Устный опрос

	Подготовка и сдача зачета	Повторение пройденного материала	1	Устный опрос
3	Общая фитопатология	Повторение пройденного материала	1	Задания для текущего контроля
4	Болезни люцерны	Конспект	1	Проверка конспекта
	Болезни кукурузы	Конспект	1	Проверка конспекта
	Методы защиты растений от болезней	Реферат	1	Проверка реферата
	Подготовка и сдача модуля №3.	Повторение пройденного материала	1	Устный опрос
	Подготовка и сдача модуля №4	Повторение пройденного материала	1	Устный опрос
	Итого:		24	
<b>Заочная форма обучения</b>				
1	Характеристика основных групп животных наносящих вред сельскохозяйственным культурам	Дополнительное изучение по теме, решение теста	4	Проверка конспекта, теста
	Морфология и физиология насекомых	Дополнительное изучение по теме, решение теста	4	Проверка теста
	Биология насекомых	Дополнительное изучение по теме	4	Устный опрос
	Основы систематики и классификации насекомых	Дополнительное изучение по теме, решение теста	4	Проверка теста
2	Многоядные вредители	Дополнительное изучение по теме, решение теста	4	Проверка теста
	Вредители зерновых культур семейства мятликовые	Выполнение кейс-задания	4	Проверка кейс-задания
	Вредители растений семейства капустные	Дополнительное изучение по теме, решение теста	4	Проверка теста
	Вредители овощных культур	Дополнительное изучение по теме, решение теста	2	Проверка теста
	Вредители плодово-ягодных культур	Дополнительное изучение по теме	4	Задания для текущего контроля
	Методы защиты растений от вредителей	Реферат	4	Проверка реферата
	Подготовка и сдача зачета	Повторение пройденного материала	4	Устный опрос
3	Общая фитопатология	Повторение пройденного материала	5	Задания для текущего контроля
4	Болезни люцерны	Конспект	5	Проверка конспекта
	Болезни кукурузы	Конспект	5	Проверка конспекта
	Болезни капусты белокочанной, способы учета, меры борьбы	Реферат	5	Проверка реферата
	Болезни томата, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	5	Проверка конспекта
	Болезни огурца и других овощных культур семейства тыквенные, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	5	Проверка конспекта
	Болезни лука, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	5	Проверка конспекта
	Болезни моркови, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	4	Проверка конспекта
	Болезни плодовых семечковых культур способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	4	Проверка конспекта
	Болезни плодовых косточковых культур, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	4	Проверка конспекта
	Болезни ягодных культур, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	4	Проверка конспекта
	Итого:		93	

## 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.19 Фитопатология и энтомология	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Основная литература	
Будажапов, Владимир Цыдыпович. Вредители агробиocenозов в Забайкалье : учебное пособие. доп. УМО вузов РФ в качестве учебного пособия для студ. по спец. 110101, 110102, 110201 / В. Ц. Будажапов, Л-З. В. Будажапов. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2009. - 480 с. (66 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Защита растений от вредителей : учебник для студентов высш. учеб. заведений по агроном. спец. / И. В. Горбачев [и др.] ; ред. В. В. Исаичев. - М. : Колос, 2002. - 472 с. (10 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Дополнительная литература	
Защита растений от болезней : Учебное пособие для вузов / ред. В. А. Шкаликов. - М. : Колос, 2001. - 248 с. (10 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии : учебное пособие для вузов / В. А. Шкаликов [et al.] ; ред. В. А. Шкаликов. - М. : КолосС, 2004. - 208 с.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Попкова, К. В. Общая фитопатология : учебник для студентов высш. учеб. заведений по спец. "Защита растений" / К. В. Попкова. - М. : Агропромиздат, 1989. - 399 с. (19 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Защита растений от болезней : Учебное пособие для вузов / ред. В. А. Шкаликов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2003. - 255 с. (10 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Определитель болезней растений / М. К. Хохряков [et al.]. - 3-е изд., испр. - СПб. : Лань, 1990. - 267 с. (10 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Захваткин, Ю. А. Курс общей энтомологии : Учебник для вузов по спец.310400"Защита растений" / Захваткин Ю.А. - М. : Колос, 2001. - 376 с. (100 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Агротехнический метод защиты растений (экологически безопасная защита растений) : учебное пособие / В. А. Чулкина [et al.] ; ред. А. Н. Каштанов. - М. : Маркетинг, 2000. - 336 с. (22 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Защита растений от вредителей : учебник для вузов по агроном. спец. / ред. В. В. Исаичев. - М. : Колос, Мир, 2003. - 472 с. (27 экз.).	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Фитопатология и энтомология (защита растений) : учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся сельскохозяйственных направлений / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. В. А. Соболев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 149 с.	<a href="http://bqsha.ru/art.php?i=2986">http://bqsha.ru/art.php?i=2986</a>

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования]/ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информатика»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Агроэкологический атлас России и сопредельных стран (свободный доступ)	<a href="http://www.agroatlas.ru/ru/">http://www.agroatlas.ru/ru/</a>
АГРОХИ агропромышленный портал (свободный доступ)	<a href="https://www.agrox.ru/">https://www.agrox.ru/</a>
Пестициды.ru (свободный доступ)	<a href="http://www.pesticide.ru/">http://www.pesticide.ru/</a>
Научная электронная библиотека (свободный доступ)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Фитопатология и энтомология (защита растений) : учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся сельскохозяйственных направлений / М-во сел. хоз-ва РФ , Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. В. А. Соболев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 149 с.	<a href="http://bqsha.ru/art.php?i=2986">http://bqsha.ru/art.php?i=2986</a>

## 7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Фитопатология и энтомология (защита растений) : учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся сельскохозяйственных направлений / М-во сел. хоз-ва РФ , Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. В. А. Соболев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 149 с.	<a href="http://bqsha.ru/art.php?i=2986">http://bqsha.ru/art.php?i=2986</a>

## 7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант» <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал «Гарант» <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для занятий лекционного типа №352	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор,	Занятия лекционного типа

	возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования экран, беспроводной доступ к интернету Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №426б	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, маркерная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Занятия семинарского типа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 351	16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Самостоятельная работа

#### 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	<a href="https://lk.bgsha.ru/">https://lk.bgsha.ru/</a>	самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	Промежуточная аттестация
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Портфолио обучающегося	<a href="https://lk.bgsha.ru/">https://lk.bgsha.ru/</a>	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа

#### 7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для занятий лекционного типа №352	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя,

	(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования экран, беспроводной доступ к интернету Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №426б (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, маркерная доска, интерактивная доска, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 351 (670024, Республики Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №353 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 3 шт. Психрометр гигрометричный 1 шт. Измеритель содержания влаги 1 шт. Комплект сит для почвы КП-106 1 шт. Весы с увеличенной платформой «ТВ-S-A2» 2 шт. Бюксы алюминиевые 50 шт. Цилиндры металлические 6 шт. Коллекции семян сорных растений 1 шт. Коллекция гербарии сорных растений 1 шт. Твердомер почвы TJSД 1 шт. Микропурка зерновая 2 шт. Измеритель кислотность, влажности и освещения почвы 1 шт. Весы лабораторные «ОНАУС» РА-2102С 2 шт. Весы RV 1502 2 шт. Измерительная рулетка 2 шт.

### 7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### 7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Соболев Виктор Александрович	Высшее. Агрономия, Ученый агроном. Преподаватель высшей школы	к.с.-х.н., доцент

## **7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

**8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины (модуля)**  
**в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

## Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС .....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП .....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	15
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	15
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....	20
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	22
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	22
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....	27