

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбынов Евгений Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.03.2025 16:22:13
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
Почвоведение и
агрохимия

К.С. И.С. Доржиев
уч. ст., уч. зв.
И.С. Доржиев
ФИО
И.С. Доржиев
подпись
«И.С. Доржиев» 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического
факультета
К.С.-Х.Н. Доржиев
уч. ст., уч. зв.
Манханов А.А.
ФИО
А.А. Манханов
подпись
«А.А. Манханов» 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.27 Фитопатология и энтомология

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль) Агроэкология

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
Общее земледелие

Разработчик (и)

А.А. Манханов
подпись

К.С.-Х.Н. Доржиев
уч. ст., уч. зв.

А.Н. Содоноев
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

А.А. Манханов
подпись

К.С.-Х.Н.
уч. ст., уч. зв.

Б.А. Дамбалца
И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

А.А. Манханов
подпись

А.А. Манханов
И.О.Фамилия

Директор библиотеки

В.Р. Филиппов
подпись

Е.С. Вершинин
И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Общее земледелие

От « 15 » 01 2021 г. протокол № 8

Зав. кафедрой Общее земледелие

Гусев
подпись

К.С.-Х.Н. Зоч.
уч.ст., уч. зв.

В.А. Содонов
И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от « 15 » сентября 2021 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

Дал
подпись

К.С.-Х.Н.
уч.ст., уч. зв.

Б.М. Далибаев
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) Е.Н.С. лаборант Биосо-



Ученый эксперт-ментальности агрохимии ЧОЭБ СО РАН
И.Н. Лавренко
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2021/2022 г.г.	№ 15	15.06.2021 г.	<u>Гусев</u>	15.06.2021 г.
2	2022/2023 г.г.	№ 1	28.08.2022 г.	<u>Гусев</u>	28.08.2022 г.
3	2023/2024 г.г.	№ 1	21.08.2023 г.	<u>Гусев</u>	21.08.2023 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 подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведения, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017№702;
- Профессиональный стандарт Агроном утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018№ 454н.
- Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 №551н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится 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.27 Фитопатология и энтомология в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора 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	
Обязательные профессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1.1.} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	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;
		ИД-2 _{ОПК-1.2.} Использует знания основных законов математических и	закономерности фитопатологии и энтомологии;	использовать закономерности фитопатологии и энтомологии	навыками использования закономерностей фитопатологии и

		естественных наук для решения стандартных задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		необходимых для решения стандартных задач в области агрономии;	энтомологии для решения стандартных задач в области агрономии;
		ИД-3 _{опк-1.3} . Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	информационные технологии в решении типовых задач 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	ИД-1 _{опк-4.1} использует материалы и агрохимических исследований	знает и понимает основы почвенного картоирования	умеет проводить почвенного картоирования	владеет основами почвенного картоирования
		ИД-2 _{опк-4.2} обосновывает и реализует современные технологии распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия	знает и понимает современные технологии распознавания основных типов почв, оценки их плодородия	умеет обосновывать и реализовывать современные технологии распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия	владеет навыками обоснования и реализации современных технологий распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия

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;

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;

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;

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)	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных)		

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	ИД-1 _{опк-1.1.}	Полнота знаний	закономерности фитопатологии и энтомологии;	Не знает закономерности фитопатологии и энтомологии;	Знает удовлетворительно закономерности фитопатологии и энтомологии;	Знает хорошо закономерности фитопатологии и энтомологии;	Знает отлично закономерности фитопатологии и энтомологии;	Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю). Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов. Комплект тестовых заданий по фитопатологии. Кейс – задача. Темы рефератов. Темы конспектов. Темы для групповой дискуссии. Комплект тестовых заданий по энтомологии.
		Наличие умений	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 фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Умеет хорошо использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	Умеет отлично использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения типовых задач в области агрономии;	
		Наличие навыков в (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;	
	ИД-2 _{опк-1.2.}	Полнота знаний	закономерности фитопатологии и энтомологии;	Не знает закономерности фитопатологии и энтомологии;	Знает удовлетворительно закономерности фитопатологии и энтомологии;	Знает хорошо закономерности фитопатологии и энтомологии;	Знает отлично закономерности фитопатологии и энтомологии;	
		Наличие умений	использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения стандартных задач в области агрономии;	Не умеет использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения стандартных задач в области агрономии;	Умеет удовлетворительно использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения стандартных задач в области агрономии;	Умеет хорошо использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения стандартных задач в области агрономии;	Умеет отлично использовать закономерности фитопатологии и энтомологии необходимых для решения стандартных задач в области агрономии;	

		Наличие навыка в (владение опытом)	навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии для решения стандартных задач в области агрономии;	Не владеет навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии для решения стандартных задач в области агрономии;	Владеет удовлетворительно навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии для решения стандартных задач в области агрономии;	Владеет хорошо навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии для решения стандартных задач в области агрономии;	Владеет отлично навыками использования закономерностей фитопатологии и энтомологии для решения стандартных задач в области агрономии;	
	ИД-3 _{ОПК-1.3.}	Полнота знаний	информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	Не знает информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	Знает удовлетворительно информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	Знает хорошо информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	Знает отлично информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области защиты растений;	
Наличие умений		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 навыков (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 - способностью реализовать	ИД-1 _{ОПК-4.1}	Полнота знаний	знает и понимает основы	не знает и понимает основы использования материалов	плохо знает использования материалов почвенных и	хорошо знает основы использования материалов	в полной мере знает основы использования материалов	Перечень экзаменационных вопросов

<p>вывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>			<p>использования материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Темы рефератов Тестирование Контрольные вопросы, Кейс задачи Коллоквиум</p>
	Наличие умений	<p>умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>плохо умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>хорошо умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>в полной мере умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>		
	Наличие навыков в (владение опытом)	<p>владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы</p>	<p>не владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы</p>	<p>плохо владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы</p>	<p>хорошо владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для</p>	<p>в полной мере владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для</p>		

			исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
	ИД-2 _{ОПК} . 4.2	Полнота знаний	знает и понимает современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	не знает и понимает современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	плохо знает современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	хорошо знает современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	в полной мере знает современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	
		Наличие умений	умеет обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки	не умеет обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки	плохо умеет обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки	хорошо умеет обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания	в полной мере умеет обосновывать и реализовывать современные технологии ландшафтного анализа территорий,	

			анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	я основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	
		Наличие навыко в (владение опытом)	владеет навыками обоснования и реализации современных ландшафтных технологий, распознавания основных типов почв, оценки ландшафтного анализа территорий, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	не владеет навыками обоснования и реализации современных ландшафтных технологий, распознавания основных типов почв, оценки ландшафтного анализа территорий, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	плохо владеет навыками обоснования и реализации современных ландшафтных технологий, распознавания основных типов почв, оценки ландшафтного анализа территорий, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	хорошо владеет навыками обоснования и реализации современных ландшафтных технологий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	в полной мере владеет навыками обоснования и реализации современных ландшафтных технологий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	

			ии				
--	--	--	----	--	--	--	--

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
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.03.01 Химия неорганическая и аналитическая Б1.О.05 Информатика Б1.О.09 Физика Б1.О.11 Ботаника
		2 этап	Б1.О.03.02 Химия органическая, физическая и коллоидная Б1.О.04 Математика и математическая статистика Б1.О.10 Геология с основами геоморфологии Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.16 География почв Б1.О.35 Мелиорация Б2.О.01.02(У) Технологическая практика
		4 этап	Б1.О.27 Фитопатология и энтомология
		5 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		6 этап	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.12 Ландшафтоведение
		2 этап	Б1.О.15 Агрометеорология
		3 этап	Б1.О.24 Картография почв
		4 этап	Б1.О.21 Растениеводство
		5 этап	Б2.О.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.03.01 Химия неорганическая и аналитическая	Знать: основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах неорганических соединений. Уметь: использовать математические методы в химическом анализе, использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике, принимать оптимальные решения в условиях неопределенности, сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами. Владеть: навыками определения и расчета составов химических соединений как с помощью химических, физико-химических методов анализа, так и механизмами протекания различных процессов; методиками работы на лабораторном оборудовании.	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
Б1.О.05 Информатика	Знать процессы сбора, передачи, накопления и обработки информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; методы поиска критического анализа и синтеза информации. Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-

Б1.О.09 Физика	<p>Знать: основные разделы физики, в том числе физические основы механики, молекулярную физику и термодинамику, электричество, электромагнетизм, оптику, атомную и ядерную физику; статистические методы обработки экспериментальных данных.</p> <p>Уметь: использовать физические законы для овладения основами теории и практики обеспечения АПК; использовать математический аппарат для обработки научно-технической информации в профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: методами проведения физических измерений, методами обработки экспериментальных данных.</p>		
Б1.О.11 Ботаника	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Владеть: методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений.</p>		
Б1.О.03.02 Химия органическая, физическая и коллоидная	<p>Знать: основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах органических соединений.</p> <p>Уметь: применять полученные знания в профессиональной деятельности, обосновывать экологически безопасные технологии, использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике., осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными, использовать творческие знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины для решения соответствующих профессиональных задач.</p> <p>Владеть: современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием, химическими методами анализа.</p>		
Б1.О.04 Математика и математическая статистика	<p>Знать: базовые составляющие задачи, осуществлять декомпозицию при решении задач по математике, возможные варианты решения по математике, оценивать их достоинства и недостатки, основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; понятия случайных процессов; статистическое оценивание и проверку гипотез; методы статистической обработки результатов опытов с применением основ математической статистики;</p> <p>Уметь: делать анализ задачи; выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию при решении задач по математике; рассматривать возможные варианты решения задачи по математике, оценивать их достоинства и недостатки; применять методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления; вероятности и статистики; проводить статистическую обработку результатов опытов с применением основ математической статистики.</p> <p>Владеть: навыками анализа, выделять базовые составляющие задачи, осуществлять ее декомпозицию при решении задач по математике; математическим аппаратом линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, методами математического моделирования биологических процессов; методами статистической обработки результатов опытов с применением основ математической статистики; методами обобщения результатов опытов и формулировки выводов с применением основ математической статистики</p>		
Б1.О.10 Геология с основами геоморфологии	<p>Знать: особенности строения и состава Земли и земной коры; экзогенные и эндогенные геологические процессы; морфогенетические характеристики рельефа, литогенетические типы четвертичных отложений, принципы составления и анализа геологической и геоморфологической карт.</p> <p>Уметь: проводить элементарный геологический и геоморфологический анализ территории; давать характеристику литогенной основы ландшафтов (рельефа, почвообразующих отложений, агроруд, подземных вод, процессов, действующих в ландшафте и др.).</p> <p>Владеть: методами диагностики минералов и горных пород, приемами составления геоморфологической карты, способами прогноза активизации деструктивных и аккумулятивных геологических процессов в ландшафтах</p>		
Б2.О.01.01(У) Oz накопительная практика	<p>- знать процессы сбора, передачи, накопления и обработки информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; методы поиска, методы почвенных и агрохимических обследований земель.</p> <p>- уметь осуществлять поиск информации, его анализировать и</p>		

	<p>формулировать для решения поставленных задач; работать в команде; определять свою роль в команде; использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; взаимодействовать с различными группами людей; взаимодействовать с другими членами команды; конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их особенностей; решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>- владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач; навыками использования стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели; навыками определения своей роли в команде; навыками взаимодействия с различными группами людей; навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды; навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их особенностей; решения типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>		
Б1.О.16 География почв	<p>знать: методологию, методы и законы географии почв, почвообразовательные процессы, почвенно-географическое районирование, структуру почвенного покрова, основные типы почв почвенно-биоклиматических поясов, их генезис, классификацию, строение, состав и свойства, особенности их использования в сельском хозяйстве, информационные ресурсы для получения материалов, используемых в географии почв;</p> <p>уметь: диагностировать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия и определять направления использования в земледелии, читать почвенные карты, анализировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;</p> <p>владеть: навыками распознавания типов почв, оценки уровня их плодородия, обоснования направления использования в земледелии, выделения почвенных комбинаций. поиска материалов для географии почв по различным открытым ресурсам.</p>		
Б1.О.35 Мелиорация	<p>знать: основные понятия и определения в мелиорации земель, основные законы естественных наук, химическую, водную и агролесомелиорацию;</p> <p>уметь: оценивать мелиоративное состояние земель, применять знания основных законов естественных наук в мелиорации земель, проводить химическую, водную и агролесомелиорацию;</p> <p>владеть: навыками применения законов естественных наук в мелиорации земель, расчета режимов орошения и проведения химической, водной и агролесомелиорации.</p>		
Б2.О.01.02(У) Те хнологическая практика	<p>знать: генезис, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; сущность процессов жизнедеятельности растения, их взаимосвязь и регуляцию в растении, зависимость от условий окружающей среды; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия.</p> <p>уметь: диагностировать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; определять жизнеспособность и силу роста семян, интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений; составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений.</p> <p>владеть: навыками использования материалов почвенных исследований для организации землепользования земель сельскохозяйственных предприятий, для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв; методами обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства; навыками управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами оценки качества проводимых полевых работ.</p>		

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	5 сем.	2 курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	32	12
- занятия лекционного типа	16	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	16	6
2. Внеаудиторная академическая работа	76	92
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	-	-
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**	-	-

2.2 Самостоятельная работа		76	92
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		Зачет	Зачет-4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

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	Трудоемкость 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	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	фиксированные виды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения									
1	1. Общая энтомология								ОПК-1
	1.1 Общая энтомология. Введение. Характеристика основных групп животных вредителей сельскохозяйственных культур.	2	2	2					
	1.2 Тип круглые черви. Класс нематод. Строение и физиология нематод.	2	2		2				
	1.3 Тип моллюски. Отряд стебельчатоглазые улитки. Тип членистоногие, подтип хелицеровые. Класс паукообразные, или арахниды, группа клещей.	2	2		2				
	1.4 Подтип позвоночные. Класс птиц, класс млекопитающие.	2	2		2				
	1.5 Характеристика основных групп животных наносящих вред сельскохозяйственным культурам	5				5			
	1.6 Морфология и физиология насекомых	5				5			
	1.7 Биология насекомых	5				5			
2	2. Сельскохозяйственная энтомология								ОПК-1
	2.1 Вредители сельскохозяйственных культур	4	4	4					
	2.2 Карантин растений, агротехнический метод, физический метод борьбы с вредителями.	2	2	2					
	2.3 Биологический, генетический метод борьбы с вредителями, химический метод борьбы с вредителями.	2	2	2					
	2.4 Способы учета вредителей сельскохозяйственных культур	2	2		2				
	2.5 Фитозэкспертиза семян зерновых культур. Определение процента поражения и развития болезни.	2	2		2				
	2.6 Многоядные вредители	5				5			
	2.7 Вредители зерновых культур семейства мятликовые	5				5			
	2.8 Вредители растений семейства капустные	5				5			
	2.9 Вредители овощных культур	5				5			
	2.10 Методы защиты растений от вредителей	16				16			
	2.11 Подготовка и сдача модуля №1.	5				5			
3	3.общая фитопатология								ОПК-1
	3.1 Общая фитопатология. Введение в фитопатологию. История развития фитопатологии.	2	2	2					
	3.2 Общая фитопатология	5				5			
	3. Сельскохозяйственная фитопатология								ОПК-1
	4.1 Предупредительные меры борьбы с болезнями	2	2	2					
	4.2 Истребительные меры борьбы с	2	2	2					

4	болезнями								
	4.3 Болезни овощных культур, способы учета, меры борьбы	2	2		2				
	4.4 Болезни овощных культур, способы учета, меры борьбы	2	2		2				
	4.5 Болезни плодово-ягодных культур, меры борьбы	2	2		2				
	4.6 Болезни люцерны	5					5		
	4.7 Методы защиты растений от болезней	5					5		
	4.8 Подготовка и сдача модуля №2	5					5		
	Контроль								
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		108	32	16	16		76		
Заочная форма обучения									
1	<i>1.общая энтомология</i>								ОПК-1
	1.1 Общая энтомология. Введение. Характеристика основных групп животных вредителей сельскохозяйственных культур	2	2	2					
	1.2 Тип круглые черви. Класс нематод. Строение и физиология нематод.	2	2		2				
	1.3 Характеристика основных групп животных наносящих вред сельскохозяйственным культурам	4					4		
	1.4 Морфология и физиология насекомых	4					4		
	1.5 Биология насекомых	4					4		
	1.6 Основы систематики и классификации насекомых	4					4		
2	<i>2.сельскохозяйственная энтомология</i>								ОПК-1
	2.1 Вредители сельскохозяйственных культур	2	2	2					
	2.2 Способы учета вредителей сельскохозяйственных культур	2	2		2				
	2.3 Многоядные вредители	4					4		
	2.4 Вредители зерновых культур семейства мятликовые	4					4		
	2.5 Вредители растений семейства капустные	4					4		
	2.6 Вредители овощных культур	4					4		
	2.7 Вредители плодово-ягодных культур	4					4		
	2.8 Методы защиты растений от вредителей	8					8		
2.9 Подготовка и сдача зачета	4					4			
3	<i>3.общая фитопатология</i>								ОПК-1
	3.1 Общая фитопатология	4					4		
4	<i>4. Сельскохозяйственная энтомология</i>								ОПК-1
	4.1 Предупредительные меры борьбы с болезнями	2	2	2					
	4.2 Болезни овощных культур, способы учета, меры борьбы	2	2		2				
	4.3 Болезни люцерны	4					4		
	4.4 Болезни кукурузы	4					4		
	4.5 Болезни капусты белокочанной, способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.6 Болезни томата, способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.7 Болезни огурца и других овощных культур семейства тыквенные, способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.8 Болезни лука, способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.9 Болезни моркови, способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.10 Болезни плодовых семечковых культур способы учета, меры борьбы	4					4		
	4.11 Болезни плодовых косточковых культур, способы учета, меры борьбы	4					4		
4.12 Болезни ягодных культур, способы учета, меры борьбы	4					4			
Контроль	4						4		
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		108	12	6	6		92	4	

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы
---	------	-------------------------------	---------------------------------

раздела	лекции		обучения		
			очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Общая энтомология. Введение. Характеристика основных групп животных вредителей сельскохозяйственных культур.	2	2	
2	2	Тема: Вредители сельскохозяйственных культур	4	2	Лекция - визуализация
	3	Тема: Карантин растений, агротехнический метод, физический метод борьбы с вредителями.	2		
	4	Тема: Биологический, генетический метод борьбы с вредителями, химический метод борьбы с вредителями.	2		Лекция - визуализация
3	5	Тема: Общая фитопатология. Введение в фитопатологию. История развития фитопатологии.	2		
4	6	Тема: Предупредительные меры борьбы с болезнями	2	2	
	7	Тема: Истребительные меры борьбы с болезнями	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			16	6	x
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения	
				час.	
				4	
				2	

4.3 Занятия семинарского типа

раздела	№ занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используй мые интерак тивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущег о контрол я успевае мости
			очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Тип круглые черви. Класс нематод. Строение и физиология нематод.	2	2		ПЗ	Устный опрос
	2	Тип моллюски. Отряд стебельчатоглазые улитки. Тип членистоногие, подтип хелицеровые. Класс паукообразные, или арахниды, группа клещей.	2		Группов ая дискуси я	ПЗ	Контро льные вопрос ы
	3	Подтип позвоночные. Класс птиц, класс млекопитающие.	2			ПЗ	Устный опрос
2	4	Способы учета вредителей сельскохозяйственных культур	2	2		ПЗ	Контро льные вопрос ы
	5	Фитоэкспертиза семян зерновых культур. Определение процента поражения и развития болезни.	2			ПЗ	Контро льные вопрос ы
4	6	Болезни овощных культур, способы учета, меры борьбы	2			ПЗ	Устный опрос
	7	Болезни овощных культур, способы учета, меры борьбы	2	2	Группов ая дискуси я	ПЗ	Контро льные вопрос ы
	8	Болезни плодово-ягодных культур, меры борьбы	2			ПЗ	Устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения				16	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения				6	- заочная форма обучения		2
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

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине (модулю)

Не предусмотрены

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
Очная форма обучения				
1	Характеристика основных групп животных наносящих вред сельскохозяйственным культурам	Дополнительное изучение по теме, решение теста	5	Проверка конспекта, теста
	Морфология и физиология насекомых	Дополнительное изучение по теме, решение теста	5	Проверка теста
	Биология насекомых	Дополнительное изучение по теме	5	Устный опрос
2	Многоядные вредители	Дополнительное изучение по теме, решение теста	5	Проверка теста
	Вредители зерновых культур семейства мятликовые	Выполнение кейс-задания	5	Проверка кейс-задания
	Вредители растений семейства капустные	Дополнительное изучение по теме, решение теста	5	Проверка теста
	Вредители овощных культур	Дополнительное изучение по теме, решение теста	5	Проверка теста
	Методы защиты растений от вредителей	Реферат	16	Проверка реферата
	Подготовка и сдача модуля №1.	Повторение пройденного материала	5	Устный опрос
3	Общая фитопатология	Повторение пройденного материала	5	Устный опрос
4	Болезни люцерны	Конспект	5	Проверка конспекта
	Методы защиты растений от болезней	Реферат	5	Проверка реферата
	Подготовка и сдача модуля №2	Повторение пройденного материала	5	Устный опрос
	Итого:		76	
Заочная форма обучения				
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	4	Проверка теста

	Вредители плодово-ягодных культур	Дополнительное изучение по теме	4	Устный опрос
	Методы защиты растений от вредителей	Реферат	8	Проверка реферата
	Подготовка и сдача зачета	Повторение пройденного материала	4	Устный опрос
3	Общая фитопатология	Повторение пройденного материала	4	Устный опрос
4	Болезни люцерны	Конспект	4	Проверка конспекта
	Болезни кукурузы	Конспект	4	Проверка конспекта
	Болезни капусты белокочанной, способы учета, меры борьбы	реферат	4	Проверка реферата
	Болезни томата, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	4	Проверка конспекта
	Болезни огурца и других овощных культур семейства тыквенные, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	4	Проверка конспекта
	Болезни лука, способы учета, меры борьбы	Дополнительное изучение по теме	4	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:		92	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.0.27 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 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 (трудоёмкости), 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	Доступ
1	2
Основная литература	
Будажапов, Владимир Цыдыпович. Вредители агробиоценозов 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.).	Библиотека БГСХА
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.).	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Защита растений от болезней : Учебное пособие для вузов / ред. В. А. Шкаликов. - М. : Колос, 2001. - 248 с. (10 экз.).	Библиотека БГСХА
Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии : учебное пособие для вузов / В. А. Шкаликов [et al.] ; ред. В. А. Шкаликов. - М. : КолосС, 2004. - 208 с.	Библиотека БГСХА
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.).	Библиотека БГСХА

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.).	Библиотека БГСХА
Определитель болезней растений / М. К. Хохряков [et al.]. - 3-е изд., испр. - СПб. : Лань, 1990. - 267 с. (10 экз.).	Библиотека БГСХА
Захваткин, Ю. А. Курс общей энтомологии : Учебник для вузов по спец.310400"Защита растений" / Захваткин Ю.А. - М. : Колос, 2001. - 376 с. (100 экз.).	Библиотека БГСХА
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.).	Библиотека БГСХА
Защита растений от вредителей : учебник для вузов по агроном. спец. / ред. В. В. Исаичев. - М. : Колос, Мир, 2003. - 472 с. (27 экз.).	Библиотека БГСХА

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»	https://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru
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»	http://window.edu.ru/
Агроэкологический атлас России и сопредельных стран (свободный доступ)	http://www.agroatlas.ru/ru/
АГРОХИ агропромышленный портал (свободный доступ)	https://www.agrox.ru/
Пестициды.ру (свободный доступ)	http://www.pesticidy.ru/
Научная электронная библиотека (свободный доступ)	https://elibrary.ru/
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 направленностей / 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.	http://bgsha.ru/art.php?i=2986

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 направленностей / 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.	http://bgsha.ru/art.php?i=2986

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 «Личный кабинет БГСХА»	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»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
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 проведения занятий лекционного типа (352)	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, интерактивная доска, беспроводной доступ к интернету, стенды. 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; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Занятия лекционного типа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров, доступ в интернет и ЭИОС, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	Самостоятельная работа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория защиты растений) (426б)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная доска, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет, стенды. 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; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Занятия семинарского типа
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа
ЭИОС Личный кабинет БГСХА	https://lk.bgsha.ru	самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	Промежуточная аттестация
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Портфолио обучающегося	https://lk.bgsha.ru	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа

Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	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 проведения занятий лекционного типа (352) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, интерактивная доска, беспроводной доступ к интернету, стенды. 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; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров, доступ в интернет и ЭИОС, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория защиты растений) (426б) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная доска, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет, стенды. 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; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №353 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows 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 2 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 TJS D 1 шт. Микропушка зерновая 2 шт. Измеритель кислотность, влажности и освещения почвы 1 шт. Весы лабораторные «ОНАУС» PA-2102C 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 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

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).....	12
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	16
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	17
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	17
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	22