

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Баянто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.11.2024 16:59:05
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
Ландшафтный дизайн и
экология

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.32 Основы научных исследований в садоводстве**

**Направление подготовки 35.03.05. Садоводство.
Направленность (профиль) Декоративное садоводство, газоноведение и
флористика**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры
Общее земледелие

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2022

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Общее земледелие

От «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Общее земледелие

 подпись

 уч.ст., уч. зв.

 И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

 подпись


 уч.ст., уч. зв.

 И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

 подпись

 И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2023/2024 г.г.	№ 1	«21» 08 2023 г.		«21» 08 2023 г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ 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 35.03.05. Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 01.08.2017 № № 737;
- Профессиональный стандарт «Агроном» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № № 644н;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области декоративного садоводства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 №559н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9.09.2020 №599н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к основной 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 усвоение теоретических знаний, формирование научного мышления и приобретения профессиональных навыков по основам научных исследований в садоводстве.

Задачи: изучение:

- понятия о научных исследованиях в садоводстве
- агрономических опытов и их классификации
- теории планирования экспериментов
- основных элементов методики научных исследований
- выбора и подготовки земельного участка для опытов
- закладки и проведения опытов
- проведение наблюдений и учетов в опыте
- статистической обработке результатов опыта

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.32 Основы научных исследований в садоводстве 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для	Знает и понимает основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности	Умеет использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Владеет навыками применения математического анализа и информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности

	коммуникационных технологий	решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)			
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5 1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области садоводства	Знает основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним; принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изживание культур; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности;	Умеет; планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений.	Владеет умением составить методику проведения агрономического опыта по основным темам научных исследований, спланировать и заложить полевой опыт, проводить основные наблюдения и учеты в опыте, проводить отбор растительных и почвенных образцов для анализа, подготовить и провести уборку урожая в эксперименте.

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства), основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним; принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изживание культур; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности;; понятия о совокупности и выборке, об организации выборочного метода, планирование объема выборки; эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии,

уметь: использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства, под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области садоводства,; планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений.

Владеет навыком применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства, составить методику проведения агрономического опыта по основным темам научных исследований, спланировать и заложить полевой опыт, проводить основные наблюдения и учеты в опыте, проводить отбор растительных и почвенных образцов для анализа, подготовить и провести уборку урожая в эксперименте. вычислять и использовать для анализа

статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный, регрессионный и ковариационный анализы; планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений.

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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								

<p>ОПК-1</p> <p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-1.1.</p>	<p>Полнота знаний</p>	<p>Демонстрирует знание основных законов математики и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)</p>	<p>Не знает и не понимает основные законы математических и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)</p>	<p>Плохо знает и понимает основные законы математики и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)</p>	<p>Знает и понимает основные законы математики и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)</p>	<p>В полной мере знает и понимает основные законы математики и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)</p>	<p>Перечень вопросов для экзамена. Темы рефератов; Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Индивидуальные задания. Кейс-задачи</p>
		<p>Наличие умений</p>	<p>Использует знания основных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства</p>	<p>Плохо использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства</p>	<p>Удовлетворительно использует знания основных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства</p>	<p>Хорошо использует знания основных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства</p>	<p>Отлично использует знания основных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства</p>	

		Наличие навыков (владение опытом)	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	Плохо применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	Удовлетворительно применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	Хорошо применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	Отлично применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	
--	--	-----------------------------------	---	---	---	--	---	--

<p>ОПК-5 Способе н к участию в проведе нии экспери менталь ных исследо ваний в професс иональн ой деятель ности;</p>	<p>ОПК-5 1</p>	<p>Полнота знаний</p>	<p>Знает основн ые поняти я, класси фикаци ю методо в исслед ования, их сущнос ть и основн ые требов ания к ним; принци пы и этапы планир ования экспери мента, требов ания к наблюд ениям и учетам в опыте, этапы закладк и опытов, требов ания к полевым работам в опыте, особен ности учета урожая, методы поправ ок на изжива ние культур ; особен ности методи ки провед ения опытов с различ ными культур ами, порядо к ведени я докуме нтации и отчетно сти;</p>	<p>Не знает основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним; принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изживание культур; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности;</p>	<p>Не в полной мере знает основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним; принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изживание культур; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности</p>	<p>Знает основные понятия, классификац ию методов исследования , их сущность и основные требования к ним; принципы и этапы планировани я эксперимента , требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изживание культур; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности, но допускает ошибки.;</p>	<p>В полной мере знает основные понятия, классификац ию методов исследования , их сущность и основные требования к ним; принципы и этапы планировани я эксперимента , требования к наблюдениям и учетам в опыте, этапы закладки опытов, требования к полевым работам в опыте, особенности учета урожая, методы поправок на изживание культур; особенности методики проведения опытов с различными культурами, порядок ведения документации и отчетности</p>	<p>Перечень вопросов для экзамена. Темы реферато в; Комплект контроль ных вопросов для проведен ия устных опросов; Индивиду альные задания. Кейс- задачи</p>
--	----------------	---------------------------	---	---	--	--	---	--

		Наличие умений	Умеет; планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений.	Не умеет; планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений	Не достаточно умеет планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений	Умеет планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений, однако допускает неточности.	Хорошо умеет планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений.	
--	--	----------------	--	--	--	--	--	--

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет умением составить методику проведения агрономического опыта по основным темам научных исследований, спланировать и заложить полевой опыт, проводить основные наблюдения и учеты в опыте, проводить отбор растительных и почвенных образцов для анализа, подготовить и провести уборку урожая в эксперименте	Не владеет умением составить методику проведения агрономического опыта по основным темам научных исследований, спланировать и заложить полевой опыт, проводить основные наблюдения и учеты в опыте, проводить отбор растительных и почвенных образцов для анализа, подготовить и провести уборку урожая в эксперименте	Владеет некоторыми навыками составления методики проведения агрономического опыта по основным темам научных исследований, планирования и закладки полевого опыта, проводить основные наблюдения и учеты в опыте, проводить отбор растительных и почвенных образцов для анализа, подготовить и провести уборку урожая в эксперименте	Владеет умением составить методику проведения агрономического опыта по основным темам научных исследований, спланировать и заложить полевой опыт, проводить основные наблюдения и учеты в опыте, проводить отбор растительных и почвенных образцов для анализа, подготовить и провести уборку урожая в эксперименте, допускает ошибки.	В совершенстве владеет умением составить методику проведения агрономического опыта по основным темам научных исследований, спланировать и заложить полевой опыт, проводить основные наблюдения и учеты в опыте, проводить отбор растительных и почвенных образцов для анализа, подготовить и провести уборку урожая в эксперименте	
--	--	-----------------------------------	---	--	---	--	--	--

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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	1 этап	Б1.О.06 Химия Б1.О.07.01 Информатика Б1.О.09 Ботаника
		2 этап	Б1.О.06 Химия Б1.О.08 Математика и математическая статистика Б1.О.09 Ботаника Б1.О.17 Агрометеорология Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.18 Физиология и биохимия растений Б1.О.30 Лекарственные и эфиромасличные растения Б1.О.32 Основы научных исследований в садоводстве
		4 этап	Б1.О.16 Сельскохозяйственная экология Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.22 Агрехимия Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

		5 этап	Б1.О.28 Декоративное садоводство
		6 этап	Б1.О.28 Декоративное садоводство Б1.О.29 Селекция и семеноводство садовых культур
		7 этап	Б1.О.27 Виноградарство с основами переработки винограда
2	ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.32 Основы научных исследований в садоводстве
		2 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа

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.09 Ботаника	Знать происхождение и эволюционное развитие растений понимать их строение, жизнедеятельность, условия обитания, Уметь проводить работу по определению видового состава биоценозов. Владеть навыками геоботанического обследования агрофитоценозов	Б1.О.16 Сельскохозяйственная экология Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.22 Агрехимия Б2.О.01.01(У)	Б1.О.18 Физиология и биохимия растений Б1.О.30 Лекарственные и эфиромасличные растения
Б1. О.17 Агрометеорология	Знать основные метеорологические и агроклиматические показатели. Уметь осуществлять сбор метеорологической информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Владеть навыками борьбы с неблагоприятными метеорологическими явлениями	Ознакомительная практика Б1.О.28 Декоративное садоводство Б1.О.29 Селекция и семеноводство садовых культур Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа	

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовое количество, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	3 сем.	3 курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	32	16
- занятия лекционного типа	16	8
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	16	8
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	58	83
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
2.2 Самостоятельная работа	58	83
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Экзамен 18	Экзамен 9
ОБЩАЯ трудовое количество дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	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	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАПО			
		всего	занятия	практические (в формах)	лабораторные работы	всего сам. работы	Фиксированные виды (контроль)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения									
Методика планирования и проведения агрономических опытов									
1	1.1 Ведение. Краткая история опытного дела. Задачи сельскохозяйственной науки в современных условиях формулировка темы	2	2	2					ОПК-1 ОПК-5
	1.2 Основные методы исследований в агрономии Теория планирования эксперимента формулировка темы	6	2	2			4		
	1.3 Агрономические опыты, их классификация формулировка темы	6	2	2			4		
	1.4.Основные элементы методики полевого опыта Планирование опытов	6	2	2			4		
	1.5.Выбор и подготовка земельной площади для опыта	4	2	2			2		
	1.6.Закладка полевого опыта. Проведение работ в опыте.	4	2	2			2		
	1.7.Методика проведения учетов и наблюдений в опыте. Уборка и учет урожая	6	4	4			2		
Статистическая обработка опытных данных.									
2	2.1 Первичная обработка данных	4	2	2			2		ОПК-1 ОПК-5
	2.2 Восстановление выпавшей даты	6	2	2			4		
	2.3 Анализ вариационного ряда	6	2	2			4		
	2.4.Недисперсионные методы математического анализа	6	2	2			4		
	2.5.Дисперсионный анализ однофакторного опыта	10	2	2			8		
	2.6.Дисперсионный анализ многофакторного опыта	8	2	2			6		
	2.7.Корреляционный анализ	8	2	2			6		
	2.8.Регрессионный анализ	8	2	2			6		
Контроль	18						18		
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x		Экзамен	
Итого по дисциплине		108	32	16	16		58	18	
Заочная форма обучения									
Методика планирования и проведения агрономических опытов									
1	1.1.Ведение. Краткая история опытного дела. Задачи сельскохозяйственной науки в современных условиях формулировка темы	8	2	2			6		ОПК-1 ОПК-5

	1.2 Основные методы исследований в агрономии Теория планирования эксперимента формулировка темы	6				6			
	1.3 Агрономические опыты, их классификация формулировка темы	8	2	2		6			
	1.4.Основные элементы методики полевого опыта Планирование опытов	8	2	2		6			
	1.5.Выбор и подготовка земельной площади для опыта	6				6			
	1.6.Закладка полевого опыта. Проведение работ в опыте.	6				6			
	1.7.Методика проведения учетов и наблюдений в опыте. Уборка и учет урожая.	8	2	2		6			
	Статистическая обработка опытных данных								
2	2.1 Первичная обработка данных	7	2		2	5			ОПК-1 ОПК-5
	2.2 Восстановление выпавшей даты	8	2		2	6			
	2.3 Анализ вариационного ряда	6				6			
	2.4.Недисперсионные методы математического анализа	7	1		1	6			
	2.5.Дисперсионный анализ однофакторного опыта	7	1		1	6			
	2.6.Дисперсионный анализ многофакторного опыта	7	1		1	6			
	2.7.Корреляционный и регрессионный анализ	7	1		1	6			
	Контроль	9					9		
	Промежуточная аттестация				x	x	x	x	Экзамен
	Итого по дисциплине	108	16	8	8		83	9	

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
ра зд ел а	ле кц ии		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Ведение. Краткая история опытного дела. Задачи сельскохозяйственной науки в современных условиях	2	2	Лекция-визуализация
	2	Основные методы исследований в агрономии Теория планирования эксперимента.	2		
	3	Агрономические опыты, их классификация	2	2	
	4	Основные элементы методики полевого опыта Планирование опытов	2	2	
	5	Выбор и подготовка земельной площади для опыта	2		Лекция-визуализация
	6	Закладка полевого опыта. Проведение работ в опыте.	2		
	7	Методика проведения учетов и наблюдений в опыте.	2	2	
	8	Уборка и учет урожая.	2		
Общая трудоемкость лекционного курса					x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		16	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		2

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
р а з д ел а	з а н я т и я		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Первичная обработка данных	2	2		ПЗ	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Выполнение индивидуальных заданий.

2	Восстановление выпавшей даты	2			ПЗ	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Выполнение индивидуальных заданий.
3	Анализ вариационного ряда	2	2	Кейс-задача	ПЗ	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Выполнение индивидуальных заданий.
4	Недисперсионные методы математического анализа	2	1		ПЗ	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Выполнение индивидуальных заданий.
5	Дисперсионный анализ однофакторного опыта	2	1		ПЗ	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Выполнение индивидуальных заданий.
6	Дисперсионный анализ многофакторного опыта	2	1		ПЗ	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Выполнение индивидуальных заданий.
7	Корреляционный анализ	2	1		ПЗ	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Выполнение индивидуальных заданий.
8	Регрессионный анализ.	2		Кейс-задача	ПЗ	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Выполнение индивидуальных заданий.
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения		2

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	Основные методы исследований в агрономии Теория планирования эксперимента. Агрономические опыты, их классификация Основные элементы методики полевого опыта Планирование опытов	Создание презентации	8	Представление презентации

	Выбор и подготовка земельной площади для опыта Закладка полевого опыта.	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка реферата	4	Прослушивание реферата.
	Проведение работ в опыте. Методика проведения учетов и наблюдений в опыте. Уборка и учет урожая	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка реферата	7	Прослушивание реферата.
2	Первичная обработка данных Восстановление выпавшей даты Анализ вариационного ряда	Работа по индивидуальному заданию	5	Проверка индивидуального задания.
	Недисперсионные методы математического анализа	Работа по индивидуальному заданию	4	Проверка индивидуального задания
	Дисперсионный анализ однофакторного опыта	Работа по индивидуальному заданию	8	Проверка индивидуального задания
	Дисперсионный анализ многофакторного опыта	Работа по индивидуальному заданию	8	Проверка индивидуального задания
	Корреляционный анализ	Работа по индивидуальному заданию	7	Проверка индивидуального задания
	Регрессионный анализ	Работа по индивидуальному заданию	7	Проверка индивидуального задания
	Итого:		58	
Заочная форма обучения				
1	Введение .Краткая история опытного дела	Создание презентации	6	Представление презентации
	Основные методы исследований в агрономии Теория планирования эксперимента.	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка реферата	6	Прослушивание реферата.
	Агрономические опыты, их классификация	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка реферата	6	Прослушивание реферата.
	Основные элементы методики полевого опыта Планирование опытов	Создание презентации	6	Представление презентации
	Выбор и подготовка земельной площади для опыта.	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка реферата	6	Прослушивание реферата.
	Закладка полевого опыта Проведение работ в опыте	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка реферата	6	Прослушивание реферата.
	Методика проведения учетов и наблюдений в опыте. Уборка и учет урожая	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка реферата	6	Прослушивание реферата.

2	Первичная обработка данных	Работа индивидуальному заданию	по	5	Проверка индивидуального задания
	Восстановление выпавшей даты	Работа индивидуальному заданию	по	6	Проверка индивидуального задания
	.Анализ вариационного ряда	Работа индивидуальному заданию	по	6	Проверка индивидуального задания
	Недисперсионные методы математического анализа.	Работа индивидуальному заданию	по	6	Проверка индивидуального задания
	Дисперсионный анализ однофакторного опыта	Работа индивидуальному заданию	по	6	Проверка индивидуального задания
	Дисперсионный анализ многофакторного опыта	Работа индивидуальному заданию	по	6	Проверка индивидуального задания
	Корреляционный и регрессионный анализ	Работа индивидуальному заданию	по	6	Проверка индивидуального задания
	Итого:			83	

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

6.1 Нормативная база проведения	
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.32 Основы научных исследований в садоводстве	
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

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Исачкин, А. В. Основы научных исследований в садоводстве: учебник для вузов / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова; под редакцией А. В. Исачкина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 420 с.	https://e.lanbook.com/book/147321
Основы научных исследований в агрономии: доп. МСХ РФ в качестве учебника для студентов вузов по агрономическим спец. / В. Ф. Моисейченко [и др.]. - М.: Колос, 1996. - 336 с. (41 экз.)	Библиотека БГСХА.
Дополнительная литература	

Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования): допущено Гл. управлением высш. и сред. с.-х. образования МСХ СССР в кач-ве учебника для студентов вузов по агроном. спец. / Б. А. Доспехов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Агропроимиздат, 1985. - 351 с. (29 экз.)	Библиотека БГСХА
Ряднов, А. И. Основы научных исследований: учебное пособие / А. И. Ряднов. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. — 120 с.	https://e.lanbook.com/book/100791
Практикум по основам научных исследований в агрономии: учебное пособие / А. К. Уланов, С. К. Миронов, Б. Б. Цыбиков; ФГОУ ВПО БГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2010. - 94 с. (23 экз.)	Библиотека БГСХА.
Свиридов, Л. Т. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с.	https://znanium.com/catalog/product/858448
Методика экспериментальных исследований в агрономии: методические указания для обучающихся по агрономическим направлениям подготовки / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост. С. К. Миронов. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 45 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4062
Основы научных исследований в садоводстве: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство / Т. В. Гребенщикова, С. К. Миронов, Б. С. Цыдыпов; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 80 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4371

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
Электронная платформа «Stepik»	https://stepik.org/users/75783581/courses
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основы научных исследований в садоводстве: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство / Т. В. Гребенщикова, С. К. Миронов, Б. С. Цыдыпов ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 80 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4371

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основы научных исследований в садоводстве: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство / Т. В. Гребенщикова, С. К. Миронов, Б. С. Цыдыпов ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 80 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4371 1

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
Единое окно «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 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	мультимедийный проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 2 стенда.	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 354 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	мультимедийный проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов.	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 4266 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	мультимедийный проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 4 стенда	Занятия семинарского типа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 351 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	персональные компьютеры, доступ в интернет и в ЭИОС	Самостоятельная работа
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Личный кабинет студента и преподавателя.	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	Занятия семинарского типа, занятия лекционного 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 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в 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
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 354 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов. 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
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 4266 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, маркерная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 4 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.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 351 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	16 посадочных мест, оснащённых учебной мебелью, персональные компьютеры, доступ в интернет и в ЭИОС 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.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.
5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования №353 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет, 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., боксы алюминиевые 50 шт., цилиндры металлические 6 шт., коллекции семян сорных растений 1 шт., коллекция гербарии сорных растений 1 шт., твердомер почвы TJSD 1 шт., микропурка зерновая 2 шт., измеритель кислотность, влажности и освещения почвы 1 шт., весы лабораторные «ОНАУС» PA-2102С 2 шт., весы RV 1502 2 шт., измерительная рулетка 2 шт. 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.

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. Профессиональная переподготовка «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 35.03.05. Садоводство.

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

<u>1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС</u>	3
<u>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</u>	3
<u>3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	9
<u>4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	9
<u>6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	14
<u>7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	14
<u>8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ</u>	19