

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Растениеводство, луговоеводство и плодовоовощеводство

От «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Ландшафтный дизайн и экология

_____ 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) <i>Сурьянтова О.М.</i>	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>23</u> / <u>20</u> <u>24</u> г.г.	№ <u>1</u>	<u>07</u> / <u>09</u> / <u>20</u> <u>23</u>	<i>[Подпись]</i>	<u>07</u> / <u>09</u> / <u>20</u> <u>23</u> 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 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-исследовательской, производственно-технологической и организационно-управленческой; 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): приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводству плодово-ягодных культур.

Задачи: изучение методов селекции, организации и техники селекционного процесса, теоретических основ семеноводства, организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян и посадочного материала плодово-ягодных культур.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.29 Селекция и семеноводство садовых культур в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{опк-1} Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых,	Знает и понимает основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных	Умеет решать типовые задачи при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Владеет навыками использования знаний основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

		лекарственных, декоративных культур и винограда	культур и винограда		
		ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства	Знает и понимает основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства	Умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства	Владеет навыками использования знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства
		ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	Знает и понимает информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	Умеет применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области садоводства

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: морфологические признаки плодово-ягодных и декоративных культур, районированные сорта плодово-ягодных и декоративных культур.

уметь: распознавать по морфологическим признакам плодово-ягодных и декоративных культур; оценивать сорта по хозяйственным признакам.

владеть: способностью оценивать их адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции; способностью обосновать подбор сортов для конкретных условий региона.

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								
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональ	ИД-1 _{ОПК-1} ; ИД-2 _{ОПК-1} ; ИД-3 _{ОПК-1}	Полнота знаний	задачи профессиональной деятельности, основные законы	не знает типовые задачи профессиональной деятельности, основных законов математических,	плохо знает и не полностью понимает типовые задачи профессиональной деятельности,	знает и понимает типовые задачи профессиональной деятельности, основные	в полной мере знает и понимает типовые задачи профессиональной деятельности	Перечень вопросов к экзамену; Темы рефератов; Комплект

			ин с применением информационно-коммуникационных технологий		коммуникационных технологий	нно-коммуникационных технологий	нно-коммуникационных технологий	
--	--	--	--	--	-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--

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

2.6 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	<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.27 Виноградарство с основами переработки винограда	Б1.О.28 Декоративное садоводство
Б1.О.18 Физиология и биохимия растений	Знать: сущность процессов жизнедеятельности растений и их		

	<p>взаимосвязь и регуляцию в растении, зависимость от условий окружающей среды; физиологию и биохимию формирования урожая и процессов хранения продукции растениеводства.</p> <p>Уметь: определять жизнеспособность и силу роста семян, интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений, площадь листьев и чистую продуктивность фотосинтеза, устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов и прогнозировать результаты перезимовки озимых культур, диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфо-физиологическим показателям, обосновывать агротехнические мероприятия и оптимизировать сроки их проведения.</p> <p>Владеть: навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства</p>		
<p>Б1.О.30 Лекарственные и эфиромасличные растения</p>	<p>Знать: естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; принципы ухода за лекарственными и ароматическими растениями, особенности выращивания, заготовки, переработки, хранения лекарственных культур и требования к качеству их сырья.</p> <p>Уметь: решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; обосновать выбор пород и сортов лекарственных культур;</p> <p>применять современные способы и режимы хранения и первичной переработки лекарственного и эфиромасличного сырья.</p> <p>Владеть: простейшими методами контроля качества лекарственного и эфиромасличного растительного сырья; способностью демонстрировать базовые знания по изучаемой дисциплине в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий; способностью к проведению сбора информации необходимой для разработки технологий выращивания лекарственных культур</p>		
<p>Б1.О.32 Основы научных исследований в садоводстве</p>	<p>Знать: 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 изреживание 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</p>		

	<p>распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии.</p> <p>Уметь: 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.</p> <p>Владеть навыками составления методики 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, провести математический анализ полученных результатов, вести документацию в опыте</p>		
--	---	--	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс	
	очная форма	заочная форма
	6 сем.	4 курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	60	22
- занятия лекционного типа	24	10
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	12
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	102	149
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ	-	-
2.2 Самостоятельная работа	102	149
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	экзамен-18	экзамен-9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	216
	Зачетные единицы	6

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. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости	№№ компетенций, на
	о	Аудиторная работа			ВАРО			
		б	в	з	занятия	в		

	щ а я	с е го	а н я т и я л е к ц и о н н о г о т и п а	п р а к т и ч е с к и е (в с е х ф о р м)	л а б о р а т о р н ы е р а б о т ы	с е го	и к с и р о в а н н ы е в и д ы (к о н т р о л ь)	и промезуточно й аттестации	форми ровани е которы х ориент ирован раздел
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения									
Особенности селекции плодовых и ягодных растений									
1	Задачи селекции плодовых и ягодных растений. Модели сортов и селекционные программы. Селекция на высокую продуктивность. Создание сортов различных сроков созревания с плодами высокого качества. Создание адаптивных сортов. Создание технологичных сортов. Выведение подвоев	16	6	4	2		10		
	Помологическая характеристика сорта. Основные сведения. Ботаническая характеристика и происхождение сортов. Морфологические признаки. Биологические особенности. Производственная оценка. Классификация сортов	14	4		4		10		
	Исходный материал для селекции. Происхождение и систематика плодовых и ягодных растений. Центры происхождения плодовых и ягодных растений. Генетический фонд плодовых и ягодных растений	12	2		2		10		
	Технология селекционного процесса. Техника гибридизации. Выращивание селекционных сеянцев. Отбор в селекционном процессе и повышение его эффективности. Ускорение селекционного процесса	16	6	4	2		10		
	Генетические особенности плодовых и ягодных растений в связи с их селекцией. Типы изменчивости и особенности их проявления у плодовых растений. Наследование качественных признаков. Наследование количественных признаков	12	2		2		10		
Основы селекции садовых культур									
2	Межсортовая гибридизация. Основные положения. Принципы подбора компонентов скрещивания. Скрещивание для получения гибридов F1. Скрещивание для получения гибридов F2 и последующих поколений	18	8	4	4		10		
	Отдаленная гибридизация. Проявление и преодоление генетической несовместимости. Интрогрессивная гибридизация. Гибридогенные виды. Практическое и селекционное использование отдаленных гибридов	14	4		4		10		
	Мутагенез. Возникновение и особенности мутаций у плодовых и ягодных растений. Клоновая селекция. Экспериментальный мутагенез и селекция	18	8	4	4		10		
3	Основы сортоведения и семеноводства плодовых и ягодных культур								

	Размножение новых сортов. Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении. Маточные насаждения сортов и подвоев.	18	10	6	4		8		
	Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур. Методы ускоренного размножения сортов плодовых и ягодных культур	12	4		4		8		
	Зональное районирование плодовых и ягодных культур. Производственное испытание сортов. Методика проведения государственного сортоиспытания. Районирование сортов	12	6	2	4		6		
	Контроль	18						18	
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	экзамен
	Итого по дисциплине	180	60	24	36	-	102	18	
Заочная форма обучения									
Особенности селекции плодовых и ягодных растений									
1	Задачи селекции плодовых и ягодных растений. Модели сортов и селекционные программы. Селекция на высокую продуктивность. Создание сортов различных сроков созревания с плодами высокого качества. Создание адаптивных сортов. Создание технологичных сортов. Выведение подвоев	18	4	2	2		14		
	Помологическая характеристика сорта. Основные сведения. Ботаническая характеристика и происхождение сортов. Морфологические признаки. Биологические особенности. Производственная оценка. Классификация сортов	16	2		2		14		
	Исходный материал для селекции. Происхождение и систематика плодовых и ягодных растений. Центры происхождения плодовых и ягодных растений. Генетический фонд плодовых и ягодных растений	16	2	2			14		
	Технология селекционного процесса. Основные положения. Техника гибридизации. Выращивание селекционных сеянцев. Отбор в селекционном процессе и повышение его эффективности. Ускорение селекционного процесса	16	2		2		14		
	Генетические особенности плодовых и ягодных растений в связи с их селекцией. Типы изменчивости и особенности их проявления у плодовых растений. Наследование качественных признаков. Наследование количественных признаков	16	2	2			14		
Основы селекции садовых культур									
2	Межсортовая гибридизация. Основные положения. Принципы подбора компонентов скрещивания. Скрещивание для получения гибридов F1. Скрещивание для получения гибридов F2 и последующих поколений	16	2	2			14		
	Отдаленная гибридизация. Проявление и преодоление генетической несовместимости. Интрогрессивная гибридизация. Гибридогенные виды. Практическое и селекционное использование отдаленных гибридов	16	2		2		14		
	Мутагенез. Возникновение и особенности мутаций у плодовых и ягодных растений. Клоновая селекция. Экспериментальный мутагенез и селекция	14					14		
Основы сортоведения и семеноводства плодовых и ягодных культур									
	Размножение новых сортов. Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении. Маточные насаждения сортов и подвоев.	16	2		2		14		
	Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур. Методы ускоренного размножения сортов плодовых и ягодных культур	14					14		
	Зональное районирование плодовых и ягодных культур. Производственное испытание сортов. Методика проведения	13	4	2	2		9		

ОПК-1

	государственного сортоиспытания. Районирование сортов								
	Контроль	9						9	
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	экзамен
Итого по дисциплине		180	22	10	12	-	149	9	

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
р а з д е л а	л е к ц и и	3	4	5	6
1	1	Задачи селекции плодовых и ягодных растений. Модели сортов и селекционные программы. Селекция на высокую продуктивность. Создание сортов различных сроков созревания с плодами высокого качества. Создание адаптивных сортов. Создание технологичных сортов. Выведение подвоев	4	2	
	2	Исходный материал для селекции. Происхождение и систематика плодовых и ягодных растений. Центры происхождения плодовых и ягодных растений. Генетический фонд плодовых и ягодных растений	4		
	3	Технология селекционного процесса. Основные положения. Техника гибридизации. Выращивание селекционных сеянцев. Отбор в селекционном процессе и повышение его эффективности. Ускорение селекционного процесса	4	2	
2	4	Межсортовая гибридизация. Основные положения. Принципы подбора компонентов скрещивания. Скрещивание для получения гибридов F1. Скрещивание для получения гибридов F2 и последующих поколений	4	2	
	5	Размножение новых сортов. Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении. Маточные насаждения сортов и подвоев. Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур. Методы ускоренного размножения сортов плодовых и ягодных культур	6	2	Лекция-визуализация
	6	Зональное районирование плодовых и ягодных культур. Производственное испытание сортов. Методика проведения государственного сортоиспытания. Районирование сортов	2	2	
Общая трудоемкость лекционного курса			24	10	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		24	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения		10	- заочная форма обучения		2

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия	Форма контроля знаний
			очная форма	заочная форма			
р а з д е л а	з а н я т и я	3	4	5	6	7	8
1	1	Виды плодовых и ягодных растений,	2	2		ПЗ	Устный опрос

		используемых в селекции в качестве исходных форм					
	2	Методика помологического описания сортов	2			ПЗ	Устный опрос
	3	Помологическое описание сортов плодовых и ягодных культур	2	2		ПЗ	Устный опрос
	4	Апробация сортов и выделение маточных растений в саду	2		Круглый стол	ПЗ	Устный опрос, результаты Круглого стола
	5	Апробация сортов в плодовом питомнике	2	2		ПЗ	Устный опрос
	6	Определение сортов плодовых культур	2			ПЗ	Устный опрос
2	7	Искусственное скрещивание плодовых растений	4	2		ПЗ	Устный опрос
	8	Определение жизнеспособности пыльцы	4			ПЗ	Устный опрос
	9	Сбор плодов, выборка, стратификация и посев семян, полученных от искусственного скрещивания	4			ПЗ	Устный опрос
	10	Предварительный отбор гибридных семян по морфологическим признакам. Отбор гибридных семян после вступления в плодоношение	4	2	Круглый стол	ПЗ	Устный опрос, результаты Круглого стола
	11	Оценка семян по зимостойкости, засухоустойчивости, устойчивости к болезням	4			ПЗ	Устный опрос
	12	Разработка проекта выведения нового сорта плодового, ягодного растения	4	2		ПЗ	Устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения			6
- заочная форма обучения			12	- 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

Не предусмотрены учебным планом.

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	История селекции плодовых и ягодных растений. Введение в культуру диких видов. Народная селекция. Научная селекция	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос
	Помологическая характеристика сорта. Основные сведения. Ботаническая характеристика и происхождение сортов. Морфологические признаки. Биологические особенности. Производственная оценка.	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос

	Классификация сортов			
	Генетические особенности плодовых и ягодных растений в связи с их селекцией. Типы изменчивости и особенности их проявления у плодовых растений. Наследование качественных признаков. Наследование количественных признаков	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос, тестирование
	Мутагенез. Возникновение и особенности мутаций у плодовых и ягодных растений. Клоновая селекция. Экспериментальный мутагенез и селекция	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос
2	Отдаленная гибридизация. Проявление и преодоление генетической несовместимости. Интрогрессивная гибридизация. Гибридогенные виды. Практическое и селекционное использование отдаленных гибридов	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Тестирование
	Полиплоидия. Основные положения. Полиплоидия у плодовых и ягодных растений. Получение и использование автополиплоидов. Полиплоидия и отдаленная гибридизация	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос
	Апомиксис. Основные положения. Использование апомиксиса в селекции плодовых и ягодных растений	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос
3	Слива. Значение и особенности культур. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос
	Яблоня. Значение и особенности культур. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	8	Устный опрос
	Смородина. Значение и особенности культур. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	8	Устный опрос
	Облепиха. Значение и особенности культур. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос
	Итого:		138	
Заочная форма обучения				
1	История селекции плодовых и ягодных растений. Введение в культуру диких видов. Народная селекция. Научная селекция	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос
	Помологическая характеристика сорта. Основные сведения. Ботаническая характеристика и происхождение сортов. Морфологические признаки. Биологические особенности. Производственная оценка. Классификация сортов	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос
	Генетические особенности плодовых и ягодных растений в связи с их селекцией. Общие положения. Типы изменчивости и особенности их проявления у плодовых растений. Наследование качественных признаков. Наследование количественных признаков	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос, тестирование
	Мутагенез. Возникновение и особенности мутаций у плодовых и ягодных растений. Клоновая селекция. Экспериментальный мутагенез и селекция	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос
2	Отдаленная гибридизация. Проявление и преодоление генетической несовместимости. Интрогрессивная гибридизация. Гибридогенные виды. Практическое и селекционное использование отдаленных гибридов	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос, тестирование
	Полиплоидия. Основные положения. Полиплоидия у плодовых и ягодных растений. Получение и использование автополиплоидов. Полиплоидия и отдаленная гибридизация	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос

	Апомиксис. Основные положения. Использование апомиксиса в селекции плодовых и ягодных растений	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос
3	Слива. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос
	Яблоня. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос
	Смородина. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	14	Устный опрос
	Облепиха. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	9	Устный опрос
	Итого:		149	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.29 Селекция и семеноводство садовых культур	
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
Форма экзамена -	<i>устный</i>
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	
Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Мир, 2003. - 536 с. – (150 экз.)	Библиотека БГСХА
Селекция и семеноводство садовых культур: учебное пособие / С. М. Мурсалов, А. А. Магомедова, А. Ч. Сапукова [и др.]. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 106 с.	https://e.lanbook.com/book/138118
Дополнительная литература	
Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 480 с.	https://e.lanbook.com/book/107913
Долгов, В.С. Интродукция растений и животных - основа селекции: учебник / В.С. Долгов. - 1-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 220 с.	https://e.lanbook.com/book/115502
Гусева, Н.К. Сорта, технология и апробация плодово-ягодных культур Забайкалья: Учебное пособие / З.Б. Дамбаева [и др.]; Министерство сельского хозяйства РФ, Департамент научно-технологической политики и образования, Институт дополнительного профессионального образования и инноваций, ГНУ БурНИИСХРоссельхозакадемии. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2011. - 336 с. (45 экз.)	Библиотека БГСХА

Технология возделывания ягодных культур в Забайкалье: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 "Агрономия", 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение", 35.03.05 "Садоводство" / Н. К. Гусева, Н. А. Васильева ; ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2019. - 55 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=134 2
Березкин, А.Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства: учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько [и др.]. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 252 с.	https://e.lanbook.com/book/112766
Селекция и семеноводство садовых культур : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост.: Б. Ж. Дамбаева [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 59 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=476 2

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 библиотеки для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	http://window.edu.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Технология возделывания ягодных культур в Забайкалье: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 "Агрономия", 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение", 35.03.05 "Садоводство" / Н. К. Гусева, Н. А. Васильева; ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2019. - 55 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=134 2
Селекция и семеноводство садовых культур: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост.: Б. Ж. Дамбаева [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 59 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=476 2

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Технология возделывания ягодных культур в Забайкалье: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 "Агрономия", 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение", 35.03.05 "Садоводство" / Н. К. Гусева, Н. А. Васильева; ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2019. - 55 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=134 2
Гусева, Н.К. Сорты, технология и апробация плодово-ягодных культур Забайкалья: Учебное пособие / З.Б. Дамбаева [и др.]; Министерство сельского хозяйства РФ, Департамент научно-технологической политики и образования, Институт дополнительного профессионального образования и инноваций, ГНУ БурНИИСХРоссельхозакадемии. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2011. - 336 с. (45 экз.)	Библиотека БГСХА
Селекция и семеноводство садовых культур: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост.: Б. Ж. Дамбаева [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 59 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=476 2

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 Acдмс. 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 Acдмс. 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.	Занятия семинарского типа, занятия

Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	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, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 402 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда.	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 403 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	телевизор LG с кронштейном, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 7 стендов.	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 406 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 16 стендов.	Занятия семинарского типа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 408 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	учебная доска, компьютеры (Снежный барс Athlon IIX2) с подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 7 шт	Занятия для самостоятельной работы
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 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	40 посадочных мест, рабочее место преподавателя,

	типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 402 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	доска учебная, маркерная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда. Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 403 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	21 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска учебная, учебная мебель, телевизор LG с кронштейном, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 7 стендов. Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 406 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	21 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска учебная, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 16 стендов. Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 408 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, компьютеры (Снежный барс Athlon IIX2) с подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 7 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
5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования № 407 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	3 посадочных мест, холодильная витрина БИРЮСА, шкаф 5 секций, шкаф для книг ШК-04, телефон Siemens 2010, шкаф плат.2-хств., шкафы гербарные, огнетушители ОУ -5, шкафы секционные

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
Цыбенев Баир Батович	Высшее образование – специалитет. Агрономия. Ученый агроном. Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	к.с.-х.н., без ученого звания

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

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)	8
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	8
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	12
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	14
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	18