

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бадикто Баторович
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.33 Хранение, переработка плодов и овощей
Направление подготовки 35.03.05 Садоводство
Направленность (профиль)
Декоративное садоводство, газоноведение и флористика**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры Растениеводство, луговое хозяйство и плодовоовощеводство

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

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>Сурьянцкина О.М.</i>	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>23</u> / <u>20</u> <u>24</u> 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>
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, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01.08.2017 № 737;
- Профессиональный стандарт «Агроном» утверждённый 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: 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): формирование теоретических и практических навыков по хранению и переработке плодов и овощей.

Задачи: изучение основных режимов и способов хранения сырья и продукции; основных технологических процессов переработки плодов и овощей; назначения и характеристики основного технологического оборудования; критериев и методик оценки отдельных технологических операций; методов и режимов хранения овощных, плодово-ягодных культур.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.33 Хранение, переработка плодов и овощей 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-4	Способен обосновывать и реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности;	ИД-1 ^{опк-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда	Знает и понимает: основные принципы применения материалов почвенных и агрохимических исследований и способы реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в профессиональной деятельности	Умеет: применять материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет: навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур

		ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знает и понимает: технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет: обосновать использование технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Владеет: способностью обоснования наиболее приемлемых технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
--	--	--	--	---	---

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: особенности сырья как объекта хранения и переработки; основные режимы хранения продукции плодов и овощей, факторы, влияющие на их эффективность; на качество продукции при хранении, основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве; основную номенклатуру показателей качества продукции растениеводства, основные направления переработки продукции растениеводства; современную материально-техническую базу послеуборочной обработки, хранения и переработки продукции растениеводства, основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства, режимы обработки сырья; особенности переработки сырья на небольших сельскохозяйственных предприятиях; критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования; оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; влияние отдельных факторов на выход и качество продукции переработки;

уметь: выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения; определять возможное целевое назначение продукции для наиболее рационального ее использования и реализации; проводить количественно-качественный учет продукции при хранении; составлять план размещения продукции при хранении; оценивать эффективность технологии послеуборочной обработки и хранения продукции;

владеть: основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции.

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
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-4. Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1опк-4 ИД-2опк-4	Полнота знаний	основные принципы и способы реализации современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся не знает и не понимает: основные принципы и способы реализации современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся посредственно знает и понимает отдельные принципы и способы реализации современных технологий в профессиональной деятельности. Может допускать ошибки	Обучающийся хорошо знает и понимает: основные принципы и способы реализации современных технологий в профессиональной деятельности. Может допускать отдельные неточности	Обучающийся знает и понимает в полной мере основные принципы и способы реализации современных технологий в профессиональной деятельности	Перечень вопросов к зачету, комплектов заданий, перечень вопросов для устного опроса, темы рефератов, кейс-задачи
		Наличие умений	использовать, нормативные, справочные и др. материалы для обоснования и реализации современных технологий в проф. деятельности	Обучающийся не умеет использовать, нормативные, справочные и др. материалы для обоснования и реализации современных технологий в проф. деятельности	Обучающийся посредственно умеет: использовать нормативные, справочные и др. материалы для обоснования и реализации современных технологий в проф. деятельности. Может допускать ошибки.	Обучающийся хорошо умеет: использовать нормативные, справочные и др. материалы для обоснования и реализации современных технологий в проф. деятельности	Обучающийся умеет: в полной мере использовать нормативные, справочные и др. материалы для обоснования и реализации современных технологий в проф. деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	реализации современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся слабо владеет навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности. Может допускать ошибки	Обучающийся хорошо владеет: навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности. Может допускать отдельные неточности	Обучающийся свободно владеет навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование	Этап формирования	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА
---	--------------------	-------------------	---

	компетенции	компетенции	обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.15 Почвоведение с основами геологии
		2 этап	Б1.О.24 Механизация в садоводстве
		3 этап	Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.23 Общее земледелие Б1.О.25 Овощеводство Б2.О.01.02(У) Технологическая практика
		4 этап	Б1.О.26 Плодоводство
		5 этап	Б1.О.33 Хранение, переработка плодов и овощей

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.25 Овощеводство	<p>знать: технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте, инновационные агротехнологические приемы, применяемые при их возделывании.</p> <p>уметь: разрабатывать технологические схемы технологий возделывания овощных культур открытого и защищенного грунта, использовать инновационные агротехнологические приемы при их возделывании.</p> <p>владеть: элементами технологии возделывания для возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте и инновационными агротехнологическими приемами при их возделывании</p>		
Б1.О.26 Плодоводство	<p>знать: биологические особенности плодовых и ягодных культур; технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур, закладки плодовых насаждений и производства плодов и ягод в различных агроландшафтных и экологических условиях.</p> <p>уметь: распознавать плодовые и ягодные культуры по морфологическим признакам, семенам, всходам, оценивать их физиологическое состояние, определять качество семян, разрабатывать технологические схемы размножения, посадки и ухода за плодовыми и ягодными культурами, распространенными в регионе.</p> <p>владеть: способами составления севооборотов, составления схем по защите садовых культур от болезней и вредителей, расчетом доз необходимых удобрений под садовые культуры, приемами размножения, формирования и обрезки плодовых и ягодных культур</p>		

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	8 сем.	5 курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	40	20
- занятия лекционного типа	10	8
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	30	12

2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)		68	84
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		-	-
2.2 Самостоятельная работа		68	84
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		зачет	зачет-4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							9	10
	2	3	4		5				
			6	7	8	8			
Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	общая	всего	Аудиторная работа		ВАРО			Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
			занятия	занятия	занятия	занятия	занятия		
			лекционные (всех форм)	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	Фиксированные (контроль)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения									
1	Хранение растениеводческой продукции								ОПК-4
	1.1. Понятие о качестве и потерях сельскохозяйственных продуктов. Научные основы хранения и переработки продукции растениеводства	10	4	2	2		6		
	1.2. Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.	20	4	2	2		16		
2	2.Хранение и переработка овощей и плодов								
	2.1. Характеристика овощей и плодов как объектов хранения.	39	8	2	6		31		
	2.2. Переработка овощей и плодов.	39	24	4	20		15		
	Контроль								
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		108	40	10	30		68		
Заочная форма обучения									
1	Хранение растениеводческой продукции								ОПК-4
	1.1.Понятие о качестве и потерях сельскохозяйственных продуктов. Научные основы хранения и переработки продукции растениеводства	10	3	1	2		7		

	1.2. Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.	20	3	1	2		17		
2	2. Хранение и переработка овощей и плодов								
	2.1. Характеристика овощей и плодов как объектов хранения.	36	6	2	4		30		
	2.2. Переработка овощей и плодов.	38	8	4	4		30		
	Контроль	4						4	
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	зачет
Итого по дисциплине		108	20	8	12		84	4	

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Понятие о качестве и потерях сельскохозяйственных продуктов. Научные основы хранения и переработки продукции растениеводства	2	2	
	2	Тема: Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.	2	2	Лекция – презентация, просмотр фильма
2	3	Тема: Характеристика овощей и плодов как объектов хранения.	2	2	
	4	Тема: Переработка овощей и плодов.	4	2	
Общая трудоемкость лекционного курса			10	8	×
Всего лекций по дисциплине: час.			Из них в интерактивной форме: час.		
- очная форма обучения			10	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения	

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
раздела	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Понятие о качестве и потерях сельскохозяйственных продуктов.	2	2	Семинар - презентация	Семинар - презентация	Устный опрос
	2	Научные основы хранения и переработки продукции растениеводства	2	2	Работа в группах	Работа в группах	Устный опрос
2	3	Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.	2	2	Семинар - презентация	Семинар - презентация	Тестирование
	4	Хранение и переработка овощей и плодов	14	2	Семинар - презентация	Семинар - презентация	Тестирование
	5	Переработка овощей и плодов.	10	4	Метод проектов	Метод проектов	Устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине: час.			Из них в интерактивной форме: час.				
- очная форма обучения			30	- 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 текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Понятие о качестве и потерях сельскохозяйственных продуктов.	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	10	Устный опрос, тестирование
	Научные основы хранения и переработки продукции растениеводства	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	12	Устный опрос, проверка рефератов
2	Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	12	Устный опрос
	Хранение и переработка овощей и плодов	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	16	тестирование
	Переработка овощей и плодов.	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	18	Проверка рефератов
Итого:			68	
Заочная форма обучения				
1	Понятие о качестве и потерях сельскохозяйственных продуктов.	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	10	Устный опрос, тестирование
	Научные основы хранения и переработки продукции растениеводства	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	10	Устный опрос
2	Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов.	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	20	проверка рефератов
	Хранение и переработка овощей и плодов	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	20	Устный опрос
	Переработка овощей и плодов.	подготовка к занятию, самостоятельное изучение разделов тем. написание рефератов	24	тестирование
Итого:			84	

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

6.1 Нормативная база проведения

промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:

Б1.О.33 Хранение, переработка плодов и овощей

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

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины

	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Технология хранения и переработки плодов и овощей: Учебное пособие / Селиванова М.В., Романенко Е.С., Барабаш И.П. - Ставрополь: СтГАУ - "Параграф", 2017. - 80 с.	https://znanium.com/catalog/product/976641
Семина, С. А. Хранение и переработка продукции растениеводства: учебное пособие / С. А. Семина, Н. И. Остробородова. — Пенза: ПГАУ, 2015. — 230 с.	https://e.lanbook.com/book/142181
Дополнительная литература	
Практикум по агробиологическим основам производства хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие для вузов / ред. В. И. Филатов. - М.: Колос, 2002. - 624 с (14 экз.)	Библиотека БГСХА
Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебно-методическое пособие / О. М. Цыбикова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Агрономический факультет, Каф. растениеводства, луговодства и плодовоощеводства. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2017. - 152 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2437
Технология хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: учебно-методическое пособие / Е. Г. Семенова; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. Технологии производства, переработки и стандартизации сельскохозяйственной продукции. - [Б. м.]: ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 103 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2332
Хранение, переработка плодов и овощей: 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. - 65 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4788

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	https://www.elibrary.ru/
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсарium»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Хранение, переработка плодов и овощей: 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. - 65 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4788
Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебно-методическое пособие / О. М. Цыбикова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Агрономический факультет, Каф. растениеводства, луговодства и плодовоощеводства. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2017. - 152 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2437

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебно-методическое пособие / О. М. Цыбикова; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Агрономический факультет, Каф. растениеводства, луговодства и плодовоощеводства. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2017. - 152 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2437
Хранение, переработка плодов и овощей: 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. - 65 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4788

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	
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
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.	учебная доска, компьютеры (Снежный барс Athlon IIX2) с подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 7 шт	Самостоятельная работа

№8)		
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 типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 402 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	40 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 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
Цыбикова Оюна Матвеевна	Высшее образование – специалитет. Биология и химия. Учитель биологии и химии. 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>	6
<u>5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</u>	8
<u>6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	9
<u>7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	9
<u>8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ</u>	14