

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Цыбин Владимир Иванович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 13.09.2021 14:46:55
 Уникальный программный ключ:
 056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО
 Заведующий
 выпускающей кафедрой
 Общее земледелие

К.С.-Х.Н. Дог.
 уч. ст., уч. зв.

Седельников
 ФИО

Минин
 подпись

«01» _____ 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
 Декан агрономического
 факультета

К.С.-Х.Н. Дог.
 уч. ст., уч. зв.

Манганов А.Р.
 ФИО

М
 подпись

«01» _____ 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 дисциплины (модуля)
 Б1.О.21. Агрометеорология**

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

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра Общее земледелие

Разработчики

Минин
 подпись

Минин
 подпись

К.С.-Х.Н. Дог.
 уч. ст., уч. зв.

 уч. ст., уч. зв.

И.О. Ивешкина
 И.О. Фамилия

Б.С. Цыбин
 И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии

Минин
 подпись

К.С.-Х.Н.
 уч. ст., уч. зв.

Б.М. Дамбалов
 И.О. Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

Минин
 подпись

В.А. Соболев
 И.О. Фамилия

Директор библиотеки

Резун
 подпись

Е.С. Вершинина
 И.О. Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Общее земледелие

От «19» 01 2021 г. протокол № 8

Зав. кафедрой Общее земледелие

Жуков
подпись

К.С.Х.Н. Зюв
уч.ст., уч. зв.

В.А. Соболев
И.О. Фамилия

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

Председатель методической комиссии агрономического факультета

Жуков
подпись

К.С.Х.Н.
уч.ст., уч. зв.

В.А. Соболев
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) Наталия Степановна Ко
Васильковская Ирина Владимировна РТСУ, Россельхозцентр по РБ
Дондиков Д.В.
подпись И.О. Фамилия



№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Соболев В.А.</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>15</u>	<u>25.05.2021</u> г	<u>Жуков</u>	<u>25.05.2021</u> г
2	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>12</u>	<u>16.06.2022</u> г	<u>Жуков</u>	<u>16.06.2022</u> г
3	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>1</u>	<u>21.08.2023</u> г	<u>Жуков</u>	<u>21.08.2023</u> г
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__» 20__ г		«__» 20__ г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__» 20__ г		«__» 20__ г

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

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

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

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

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

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

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

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

Цель дисциплины (модуля): сформировать у студентов понятие об атмосфере; о строение атмосферы; о радиационном режиме; влажности воздуха и условиях образования облаков, туманов и осадков; о барических системах и закономерностях движения воздуха в них; об условиях формирования климата.

Задачи: изучить атмосферные процессы, законы, управляющих развитием атмосферных процессов, методы активного воздействия на атмосферные процессы, с целью устранения или смягчения вредного влияния погоды и климата на практическую деятельность человека, процессы развития погоды, наблюдаемые в атмосфере, мероприятия по преобразованию климата и погоды.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.20 Агрометеорология 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-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает и понимает материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

		ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Знает и понимает элементы систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий
--	--	---	---	--	---

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: строение и состав атмосферы; методы измерения и пути эффективного использования солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для сельскохозяйственных культур метеорологические явления и меры борьбы с ними;

уметь: вести наблюдения за основными метеорологическими факторами; предвидеть развитие атмосферных процессов; оценивать природные ресурсы территории и анализировать текущие агрометеорологические условия; разработать и освоить современные технологии повышения качества, продуктивности сельскохозяйственных культур, адаптированных к местным почвенно-климатическим и погодным условиям;

владеть: современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен реализовать современные технологии	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает строение и состав атмосферы; методы измерения	Не знает	Знает удовлетворительно	Знает хорошо	Знает отлично -	Вопросы к зачету, устный опрос, перечень вопросов к реферату

гии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			<p>ния и пути эффективного использования солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха ; опасные для сельскохозяйственных культур метеорологические явления и меры борьбы с ними;</p>					<p>, решение задач, тест, контрольная работа, кейс-задачи</p>
	Наличие умений	<p>Умеет вести наблюдения за основными метеорологическими факторами; предвидеть развитие атмосферных процессов; оценивать природные ресурсы территории и анализировать текущие агрометеорологические условия ; разработать и освоить современные технологии повыше</p>	<p>Не умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>Умеет удовлетворительно реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>Умеет хорошо реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ;</p>	<p>Умеет отлично реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ;</p>		

			<p>ния качества, продуктивности сельскохозяйственных культур, адаптивных местных почвенно-климатическим и погодным условиям</p>					
		Наличие навыков (владение опытом)	<p>Владеет современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функци</p>	<p>Не владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности;</p>	<p>Владеет удовлетворительно навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности;</p>	<p>Владеет хорошо навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности ;</p>	<p>Владеет отлично навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности ;</p>	

			ониров ания агроэко систем; способ ами защиты сельско хозяйст венных культур от опасны х метеор ологиче ских явлени й					
ИД- 2опк-4	Полнота знаний	Знает строени е и состав атмосф еры; методы измере ния и пути эффект ивного использ ования солнеч ной радиац ии, темпер атурног о, водного режима почвы и воздуха ; опасны е для сельско хозяйст венных культур метеор ологиче ские явлени я и меры борьбы с ними;	Не знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно-- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территорий	Знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно-- климатическим условиям с учетом агроландшафт ной характеристики территорий	Знает хорошо т элементы системы земледелия и технологии возделывани я сельскохозяй ственных культур применитель но к почвенно-- климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристи ки территорий	Знает отлично элементы системы земледелия и технологии возделывани я сельскохозяй ственных культур применитель но к почвенно-- климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристи ки территорий	Вопросы к зачету, устный опрос, представ ление реферата , решение задач, тест, контроль ная работа кейс- задания	
	Наличие умений	Умеет вести наблюд ения за основ ными метеор ологиче скими фактор ами; предви деть развити е атмосф	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно-- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территорий	Умеет удовлетворите льно обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно-- климатическим условиям с учетом агроландшафт	Умеет хорошо обосновыват ь элементы системы земледелия и технологии возделывани я сельскохозяй ственных культур применитель но к почвенно-- климатически м условиям с	Умеет отлично обосновыват ь элементы системы земледелия и технологии возделывани я сельскохозяй ственных культур применитель но к почвенно-- климатически м условиям с		

			<p>ерных процесс ов; оценивать природные ресурсы территории и анализировать текущие агрометеорологические условия ; разработать и освоить современные технологии повышения качества, продуктивности сельскохозяйственных культур, адаптированных к местным почвенно-климатическим и погодным условиям</p>		<p>ной характеристики территорий</p>	<p>учетом агроландшафтной характеристики территорий</p>	<p>учетом агроландшафтной характеристики территорий</p>	
		Наличие навыков (владение опытом)	<p>Владеет современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами метеорологиче</p>	<p>Не владеет навыками обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий</p>	<p>Владеет удовлетворительно элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий</p>	<p>Владеет хорошо элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий</p>	<p>Владеет отлично элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий</p>	

			ских наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэко систем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	1 этап	Б1.О.16 Почвоведение с основами географии почв Б1.О.21 Агрометеорология Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
		2 этап	Б1.О.11 Основы животноводства Б1.О.23 Земледелие
		3 этап	Б1.О.17 Механизация растениеводства Б1.О.18 Геодезия с основами землеустройства Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.23 Земледелие
		4 этап	Б1.О.17 Механизация растениеводства Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.О.24 Растениеводство Б1.О.29 Кормопроизводство и луговоеводство
		5 этап	Б1.О.24 Растениеводств
		6 этап	Б1.О.34 Основы биотехнологии Б1.О.37 Мелиорация
		7 этап	Б1.О.28 Интегрированная защита растений Б1.О.32 Хранение и переработка продукции растениеводства Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Программа средней школы предмета физика, география	Знать: Приемы решения прикладных задач из различных областей физики. Уметь: Проводить экспериментальные исследования физических явлений и оценивать погрешности измерений. Владеть: Навыками и приемами решения конкретных задач из различных областей физики, помогающими в дальнейшем осваивать общепрофессиональные дисциплины (общая электротехника и электроника, теоретическая механика и др.); начальными навыками проведения экспериментальных исследований различных физических явлений	Б1.О.11 Основы животноводства Б1.О.23 Земледелие Б1.О.17 Механизация растениеводства Б1.О.18 Геодезия с основами землеустройства Б1.О.19 Фитопатология и энтомология Б1.В.01 Растительные ресурсы Байкальского региона Б1.В.02.02 Органическое земледелие Б1.О.24 Растениеводство Б1.О.29 Кормопроизводство и луговоеводство Б1.О.34 Основы биотехнологии Б1.О.37 Мелиорация Б1.О.28 Интегрированная защита растений Б1.О.32 Хранение и переработка продукции растениеводства Б2.О.02.01(П) технологическая практика Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.16 Почвоведение с основами географии почв Б1.В.ДВ.01.01 История земледелия Бурятии Б1.В.ДВ.01.02 Научное обеспечение земледелия Бурятии

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	2 сем.	2 курс
1	2	4
1. Аудиторные занятия, всего	54	20
- занятия лекционного типа	18	8
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	12
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	54	84
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	-	-
2.2 Самостоятельная работа	54	76
2.3 Контрольная работа		8
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Зачет	Зачет - 4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	3
		108
		3

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							9	10
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	фиксированные виды		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения									
1	1. Земная атмосфера как среда обитания природно-антропогенных экосистем.								ОПК-4
	1.1. Введение. Агрометеорология как науки, связь с другими науками. История развития метеорологии. Атмосфера, состав и ее строение.	8	2	2			6		
	1.2. Солнечная радиация.	8	2	2			6		
	1.3. Методы измерения атмосферного давления. Барометрическое нивелирование.	8	2	–	2		6		
2	2. Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные метеорологические явления								
	2.1. Вода в атмосфере. Конденсация и сублимация водяного пара.	10	4	2	2		6		
	2.2. Атмосферное давление и ветер. Местные ветры.	12	6	2	4		6		
	2.3. Циклоны и антициклоны.	12	6	2	4		6		
	2.4. Метеорологические наблюдения.	12	6	2	4		6		
	2.5. Измерение скорости и направления ветра.	10	4	–	4		6		
	2.6. Построение розы ветров.	4	4	–	4				
3	3. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение								
	3.1. Климатообразование. Климатические фронты.	12	6	2	4		6		
	3.2. Местный климат и микроклимат.	6	6	2	4				
	3.3. Изменение климата.	6	6	2	4				
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	Зачет	
	Итого по дисциплине	108	54	18	36		54		
Заочная форма обучения									
1	1. Земная атмосфера как среда обитания природно-антропогенных экосистем.								ОПК-4
	1.1. Введение. Агрометеорология как науки, связь с другими науками. История развития метеорологии. Атмосфера, состав и ее строение.	10	2	2	–		8		
	1.2. Солнечная радиация.	8	–	–	–		8		
	1.3. Методы измерения атмосферного давления. Барометрическое нивелирование.	10	2	–	2		8		
2	2. Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные метеорологические явления								
	2.1. Вода в атмосфере. Конденсация и сублимация водяного пара.	12	4	2	2		8		
	2.2. Атмосферное давление и ветер. Местные ветры.	10	2	–	2		8		
	2.3. Циклоны и антициклоны.	12	4	2	2		8		
	2.4. Метеорологические наблюдения.	10	2		2		8		
	2.5. Измерение скорости и направления ветра.	12	2		2		10		
3	3. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение								
	3.1. Климатообразование. Климатические фронты.	12	2	2			10		
	Контрольная работа	8					8		
	Контроль	4					4		
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	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: Введение. Агрометеорология как науки, связь с другими науками. История развития метеорологии. Атмосфера, состав и ее строение.	2	2	
	2	Тема: Солнечная радиация.	2		
2	3	Тема: Вода в атмосфере. Конденсация и сублимация водяного пара.	2	2	Лекция-презентация
	4	Тема: Атмосферное давление и ветер. Местные ветры.	2		
	5	Тема: Циклоны и антициклоны.	2	2	
	6	Тема: Метеорологические наблюдения.	2		Лекция-презентация
3	7	Тема: Климатообразование. Климатические фронты.	2	2	Лекция-презентация
	8	Тема: Местный климат и микроклимат.	2		
	9	Тема: Изменение климата.	2		
Общая трудоемкость лекционного курса					х
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			18	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения	
				6	
				2	

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	Тема: Методы измерения атмосферного давления. Барометрическое нивелирование.	2	2		ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач
	2	Тема: Вода в атмосфере. Конденсация и сублимация водяного пара.	2	2	Дискуссия	ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, тест
2	3	Тема: Атмосферное давление и ветер. Местные ветры.	4	2		ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, кейс-задания
	4	Тема: Циклоны и антициклоны.	4	2	Дискуссия	ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач
	5	Тема: Метеорологические наблюдения.	4	2		ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, тест
	6	Тема: Измерение скорости и направления ветра.	4	2		ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, тест
	7	Тема: Построение розы ветров.	4			ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, кейс-задания
3	8	Тема: Климатообразование. Климатические фронты.	4		Дискуссия	ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач
	9	Тема: Местный климат и микроклимат.	4			ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач
	10	Тема: Изменение климата.	4			ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, кейс-задания
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
5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ
обучающихся заочной формы обучения**

1. Что такое атмосфера, какова ее высота?
2. На какие слои делится атмосфера по высоте?
3. Какие приборы применяются для измерения атмосферного давления?
4. Назовите потоки солнечной радиации и единицы их измерения?
5. Перечислите приборы, при помощи которых измеряются потоки солнечной радиации?
6. Что такое альбедо, и от каких факторов зависит его величина?
7. Что такое радиационный баланс деятельного слоя и каковы его составляющие?
8. Что такое барометрическое нивелирование?
9. Что такое барическая ступень?
10. Что такое альбедо, и от каких факторов зависит его величина?
11. Что называют излучением земли, атмосферы и эффективным излучением?
12. Какие теплофизические характеристики почвы вы знаете?
13. Что такое оранжерейный эффект?
14. От каких факторов зависит нагревание и охлаждение воздуха?
15. От каких факторов зависит нагревание и охлаждение почвы?
16. Перечислите законы распространения тепла в глубь почвы?
17. Типы переноса тепла?
18. Что такое стратификация атмосферы?
19. Что такое вертикальный градиент температуры?
20. Что такое изотермия и температурная инверсия?
21. Что такое конденсация и сублимация водяного пара?
22. Что такое ядра конденсации?
23. Что такое абсолютная и относительная влажность, от чего зависит их величина?
24. Что такое дефицит насыщения?
25. Что такое парциальное давление и давление насыщенного водяного пара, как связаны эти характеристики с влажностью воздуха?
26. При каких физических условиях из облаков выпадают осадки?
27. Перечислите виды твердых и жидких осадков, из каких облаков они выпадают?
28. Какова роль снежного покрова?
29. Снежные мелиорации.
30. Что такое ветер, чем он характеризуется? Причины возникновения ветра?
31. Назовите местные ветры и дайте им характеристику?
32. Что такое роза ветров, при каких сельскохозяйственных работах она учитывается?
33. Что такое циклон?
34. Какая погода устанавливается в циклоне?
35. Что такое антициклон?
36. Что называется трансформацией воздушной массы?
37. Перечислите формы облаков, связанные с холодным фронтом.
38. Перечислите формы облаков, связанные с теплым фронтом.
39. На какие семейства и формы делятся облака?
40. Какая погода устанавливается в антициклоне?

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	Тема: Введение. Агрометеорология как науки, связь с другими науками. История развития метеорологии. Атмосфера, состав и ее строение.	Решение задач	6	Проверка решения
	Тема: Солнечная радиация.	Решение задач	6	Проверка решения
	Методы измерения атмосферного давления. Барометрическое нивелирование.	Решение задач	6	Заслушивание рефератов
2	Тема: Вода в атмосфере. Конденсация и	Решение задач,	6	Проверка решения

	сублимация водяного пара. Тема: Атмосферное давление и ветер. Местные ветры.	наблюдения Решение задач	6	Проверка решения
	Тема: Циклоны и антициклоны.	Решение задач	6	Проверка решения
	Тема: Метеорологические наблюдения.	Решение задач	6	решения
	Измерение скорости и направления ветра.	Решение задач, составление прогноза	6	Проверка решения
3	Тема: Климатообразование. Климатические фронты.	Решение задач	6	Проверка решения
	Итого:		54	
Заочная форма обучения				
1	Тема: Введение. Агрометеорология как науки, связь с другими науками. История развития метеорологии. Атмосфера, состав и ее строение.	Решение задач	8	Проверка решения
	Тема: Солнечная радиация.	Решение задач	8	Проверка решения
	Методы измерения атмосферного давления. Барометрическое нивелирование.	Решение задач	8	Заслушивание рефератов
2	Тема: Вода в атмосфере. Конденсация и сублимация водяного пара.	Решение задач, наблюдения	8	Проверка решения
	Тема: Атмосферное давление и ветер. Местные ветры.	Решение задач	8	Проверка решения
	Тема: Циклоны и антициклоны.	Решение задач	8	Проверка решения
	Тема: Метеорологические наблюдения.	Решение задач	8	Проверка решения
	Измерение скорости и направления ветра.	Решение задач, составление прогноза	10	Проверка решения
3	Тема: Климатообразование. Климатические фронты.	Решение задач	10	Проверка решения
	Контрольная работа		8	
	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.21 Агрометеорология	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Агрометеорология : учебник / Л.Л. Журина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 350 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).	http://znanium.com/catalog/product/1018276
Метеорология и климатология : учебное пособие для вузов / Н. Н. Захаровская, В. В. Ильичич. - М. : КолосС, 2004. - 127 с. – 50 экз.	Библиотека БГСХА
Агрометеорология : учебник для вузов по агроном. спец. / А. П. Лосев, Л. Л. Журина. - М. : Колос, 2001. - 301 с. – 58 экз.	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Сборник заданий по агрометеорологии для самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]: / Мионов С.К., Цыдыпов Б.С., Гребенщикова Т.В.– Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019.- 38 с.	Библиотека БГСХА
Сборник задач и вопросов по агрометеорологии : учеб. пособие / А.П. Лосев. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 170 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).	http://znanium.com/catalog/product/551578

Агрометеорология : Доп. МСХ РФ в качестве учебника для студентов вузов по спец. 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" , 110200 "Агрономия" / Л. Л. Журина, А. П. Лосев. - СПб. : ООО "Квадро", 2012. - 368 с. – 30 экз.	Библиотека БГСХА
Агрометеорологические прогнозы : сборник заданий по агрометеорологии: Учебное пособие для студентов по агроном. спец. / М. Н. Сордонова, С. К. Миронов ; ФГОУ ВПО БГСХА. - Улан-Удэ : ФГОУ ВПО БГСХА, 2005. - 120 с. – 6 экз.	Библиотека БГСХА

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	http://window.edu.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Сборник заданий по агрометеорологии для самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]: / Миронов С.К., Цыдыпов Б.С., Гребенщикова Т.В.– Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019.- 38 с.	Библиотека БГСХА

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Сборник заданий по агрометеорологии для самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]: / Миронов С.К., Цыдыпов Б.С., Гребенщикова Т.В.– Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019.- 38 с.	Библиотека БГСХА

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

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	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 занятий	68 посадочных мест, рабочее	Занятия лекционного типа

лекционного типа №352	место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования экран, беспроводной доступ к интернету Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №354	44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Занятия семинарского типа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 351	16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры 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	Самостоятельная работа

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

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

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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №352 (670024, Республики Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, дом №8)	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования экран, беспроводной доступ к интернету Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №354 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
3	Помещение для самостоятельной работы № 351 (670024, Республики Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №8)	16 посадочных мест, оснащенных учебной мебелью, персональные компьютеры 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 хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №353 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 3 шт. Психрометр гигрометричный 1 шт. Измеритель содержания влаги 1 шт. Комплект сит для почвы КП-106 1 шт. Весы с увеличенной платформой «ТВ-S-A2» 2 шт. Бюксы алюминиевые 50 шт. Цилиндры металлические 6 шт. Коллекции семян сорных растений 1 шт. Коллекция гербарии сорных растений 1 шт. Твердомер почвы TJSД 1 шт. Микропурка зерновая 2 шт. Измеритель кислотность, влажности и освещения почвы 1 шт. Весы лабораторные «ОНАУС» РА-2102С 2 шт. Весы RV 1502 2 шт. Измерительная рулетка 2 шт.

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

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

7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Гребенщикова Тамара Васильевна	Высшее, Агрономия, Ученый агроном ПролфПреп.высш.школы	к.с.-х.н., доцент

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

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

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

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

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

Ведомость изменений

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

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ .С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	10
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ¹³ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	13
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ¹⁴ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	14
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	14
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	19