

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэлкито Батович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.05.2021 16:22:19
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой
Почвоведение и агрохимия

Цыбиков Б.В.
уч. ст., уч. зв.
Цыбиков Б.В.
ФИО
[Подпись]
подпись
«26» января 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического
факультета

Манханов Ф.Д.
уч. ст., уч. зв.
Манханов Ф.Д.
ФИО
[Подпись]
подпись
«26» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.15. Агрометеорология

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль) Агроэкология

бакалавр

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра

Разработчики

Общее земледелие

[Подпись]
подпись
[Подпись]
подпись

К.С.Х.Н.
уч. ст., уч. зв.
[Подпись]
уч. ст., уч. зв.

И.В. Чеботникова
И.О. Фамилия
Б.С. Цыбунов
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

[Подпись]
подпись

К.С.Х.Н.
уч. ст., уч. зв.

Б.Ор. Дамбаева
И.О. Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

[Подпись]
подпись

Н.Н. Матвеева
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

[Подпись]
подпись

С.С. Вершинина
И.О. Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Общее земледелие

От «19» 01 2021 г. протокол № 8

Зав. кафедрой Общее земледелие

Иванов
подпись

К. С. Х. Н. Гаус
уч. ст., уч. зв.

В. А. Соболев
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от «25» января 2021 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

Дав
подпись

К. С. Х. Н.
уч. ст., уч. зв.

Б. М. Давыдов
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) С. Н. С. Лаб. агрономии



Иванов
подпись

И. Н. Лавренко
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>15</u>	<u>25</u> <u>01</u> 20 <u>21</u> г.	<u>Иванов</u>	<u>25</u> <u>01</u> 20 <u>21</u> г.
2	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>1</u>	<u>22</u> <u>01</u> 20 <u>22</u> г.	<u>Иванов</u>	<u>22</u> <u>01</u> 20 <u>22</u> г.
3	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>1</u>	<u>21</u> <u>01</u> 20 <u>23</u> г.	<u>Иванов</u>	<u>21</u> <u>01</u> 20 <u>23</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 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 № 702;
- Профессиональный стандарт Агроном утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018 № 454н.
- Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 551н;

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. Крайне важно усвоить основные положения сельскохозяйственной оценки климата и на ее основе решать следующие основные задачи наиболее рациональное размещение сельскохозяйственных культур, обоснование способов и приемов агротехники, обоснование мер борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, возможное улучшение климата (особенно микроклимата) в целях сельскохозяйственного производства.

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 -1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 _{опк-1} Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знает и понимает анатомические и морфологические особенности организации растений, строение генеративных органов, образование и распространение семян и плодов, особенности растения, как целостной структурно-функциональной систем.	Умеет готовить препараты, распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы, распознавать ткани, распознавать вегетативные органы.	Владеет методикой работы со световым микроскопом.
		ИД-2 _{опк-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знает и понимает основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности.	Умеет использовать законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности.	Владеет навыками применения математического анализа в профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-4 _{опк-3} Использует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности.	Знает современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	Умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности

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, водногормонального и воздушного режима почв; 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	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
			Оценка «неудовлетвори	Оценка «удовлетвори	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»		

			(владе ния)	тельно»	тельно»			
				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 и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1опк-4	Полнота знаний	Знает строение атмосферы; методы измерения и пути эффективного использования солнечной радиации, температурного, водного, горючего, воздушного, опасного, сельскохозяйственных культур метеорологических явлениям и выбранными;	Не знает современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Знает удовлетворительно современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Знает хорошо современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ;	Знает отлично - современные технологии в профессиональной деятельности ;	Вопросы к зачету, устный опрос, представление реферата, решение задач, тест, контрольная работа, кейс-задачи
		Наличие умений	Умеет вести наблюдения за основными метеорологическими факторами; предвидеть развитие атмосферных процессов; оценивать пр	Не умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Умеет удовлетворительно реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Умеет хорошо реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ;	Умеет отлично реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ;	

			<p>иродны ересурс ытерри ториииа нализир оватые кущие агромет еоролог ические условия ;разраб отатьио своитьс овреме нныете хнологи иповыш ениякач ества,п родукти вностис ельскох озяйств енных культур, адаптир ованны хкместн ымпочв енно-климати ческим ипогодн ымусло виям</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 принят</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>

			ия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэко систем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений					
ИД-2опк-4	Полнота знаний	Знает строение атмосферы; методы измерения пути эффективного использования солнечной радиации, температуры, влажности воздуха; опасность сельскохозяйственных культур метеорологических явлений; методы борьбы с ними;	Не знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Знает хорошо элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Знает отлично элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий		Вопросы к зачету, устный опрос, представление реферата, решение задач, тест, контрольная работа кейс-задания
	Наличие умений	Умеет вести наблюдения за основными метеорологическими факторами	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к	Умеет удовлетворительно обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйствен	Умеет хорошо обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйствен	Умеет отлично обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйствен		

			рами;пр едвидет ьразвит иеатмо сферны х процесс ов;оцен иватьпр иродны ересурс ытерри ториииа нализир оватьте кущие агромет еоролог ические условия ;разраб отатьио своитьс о време нные те хнологи иповыш ениякач ества,п родукти вности сельскох озяйств енных культур, адаптир ованны хкместн ымпочв енно- климати ческим ипогодн ымусло виям	почвенно-- климатическим условиям с учетом агрландшафтн ой характери стики территорий	венных культур применительно к почвенно-- климатическим условиям с учетом агрландшафт ной характеристики территорий	ственных культур применитель но к почвенно-- климатически м условиям с учетом агрландшаф тной характеристи ки территорий	ственных культур применитель но к почвенно-- климатически м условиям с учетом агрландшаф тной характеристи ки территорий	
	Наличие навыков (владени е опытом)	Владеет современными методами оценки природно- ресурсного потенциала территории для целей сельского хозяйства; видами и методами метеорологиче ских наблюдений и прогнозов; навыка	Не владеет навыками обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйст венных культур применительно к почвенно-- климатическим условиям с учетом агрландшафтн ой характери стики территорий	Владеет удовлетворите льно элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйст венных культур применительно к почвенно-- климатическим условиям с учетом агрландшафт ной характеристики территорий	Владеет хорошо элементами системы земледелия и технологии возделывани я сельскохозяй ственных культур применитель но к почвенно-- климатически м условиям с учетом агрландшаф тной характеристи ки территорий	Владеет отлично элементами системы земледелия и технологии возделывани я сельскохозяй ственных культур применитель но к почвенно-- климатически м условиям с учетом агрландшаф тной характеристи ки территорий		

			ми организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений					
		Полнота умений	Умеет вести наблюдения за основными метеорологическими факторами; предвидеть развитие атмосферных процессов; оценивать природные ресурсы территории и анализировать текущие агрометеорологические условия; разработать и использовать современные технологии повышения кач	Не умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет удовлетворительно проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет хорошо проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет отлично проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	

			ества, продукты вности сельскох озяйств енных культур, адаптир ованны хкмстн ымпочв енно- климати ческим ипогодн ымусло виям					
		Наличие навыков (владение опытом)	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 функционирования агроэко систем; способами	Не владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет удовлетворительно навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет хорошо навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет отлично навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	

			защиты сельско-хозяйственных 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 -1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	1 этап	Б1.О.14 Общее почвоведение Б1.О.08 Землеустройство с основами геодезии Б1.О.13 Физиология и биохимия растений
		2 этап	Б1.О.15 Агрометеорология Б1.О.18 Микробиология Б1.О.36 Агрочесоведение
		3 этап	Б1.О.17 Агрехимия
		4 этап	Б1.О.17 Агрехимия Б1.О.32 Методы почвенных исследований Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		5 этап	Б1.О.33 Методы агрохимических исследований
		6 этап	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обобщать их применение в профессиональной деятельности;	1 этап	Б1.О.12 Ландшафтоведение
		2 этап	Б1.О.15 Агрометеорология
		3 этап	Б1.О.24 Картография почв
		4 этап	Б1.О.21 Растениеводство
		5 этап	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.12 Ландшафтоведение	Знать: основы ландшафтного дизайна: направления, стили, элементы, особенности проектирования; ассортимент декоративных растений, основные декоративные элементы, применяемые в ландшафтном дизайне, принципы проектирования, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры. Уметь: использовать полученные знания при разработке проектов ландшафтного дизайна и озеленения; выращивать посадочный материал декоративных культур, разрабатывать и внедрять проекты ландшафтной архитектуры. Владеть: Навыками работы с чертежными и художественными инструментами и материалами, изготовления эскизных и рабочих чертежей; навыками разработки проектов ландшафтной архитектуры, возделывания декоративных культур.	Б1.О.24 Картография почв Б1.О.21 Растениеводство Б1.О.17 Агрехимия Б1.О.32 Методы почвенных исследований Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б1.О.33 Методы агрохимических исследований Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.18 Микробиология Б1.О.36 Агрочесоведение

<p>Б1.О.14 Общее почвоведение</p>	<p>знать: современную почвенную терминологию, факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, режимы и экологические функции почв; уметь: идентифицировать и оценивать свойства почвы и его режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие; владеть: методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв.</p>		
<p>Б1.О.08 Землеустройство с основами геодезии</p>	<p>знать: совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели; способы определения ожидаемых результатов решения выделенных задач; содержание землеустройства; основные методы проектирования в землеустройстве; агроландшафтные условия размещения сельскохозяйственных культур; основы геодезии; уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих их достижение; составлять отдельные элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства с целью оптимального размещения сельскохозяйственных культур; определять земельные площади; владеть: навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, на основе выбора оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования; геодезических разбивочных работ по переносу землеустроительных проектов в натуру.</p>		
<p>Б1.О.13 Физиология и биохимия</p>	<p>Знать: требования культур к условиям возделывания, теоретические основы питания</p>		

растений	растений, факторы жизни растений и методы их регулирования. Уметь: рассчитывать поливную и оросительную нормы для культур на орошаемых землях, площадь листьев и чистую продуктивность фотосинтеза, транспирацию растений, жизнеспособность озимых культур в зимний период и устойчивость растений к неблагоприятным факторам, диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфологическим признакам растений. Владеть: методами определения физиологических показателей сельскохозяйственных растений и делать выводы по ним о питании, водном режиме, росте и развитии растений		
----------	--	--	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	2 сем.	№ сем.	2 курс	№ курса
1	2	3	4	5
1. Аудиторные занятия, всего	54		12	
- занятия лекционного типа	18		6	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36		6	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	54		92	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	-		-	
2.2 Самостоятельная работа	54		88	
2.3 Контрольная работа			4	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой		Зачет с оценкой - 4	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108	
	Зачетные единицы	3	3	

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	Фиксированные виды		
			практические (всех форм)	лабораторные работы					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения									
1	Земная атмосфера как среда обитания природно-антропогенных экосистем.								
1.1	Тепловые процессы. Методы	36	18	6	12	18			ОПК-

	исследований. Система Гидрометслужбы РФ и основные направления ее деятельности. Роль метеорологии в обслуживании садово-парковых зон.									4, ОПК-5
2	Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные метеорологические явления									
	2.1 Характеристики влажности воздуха. Суточный и годовой ход. Значение влажности воздуха в садово-парковых насаждениях. Испарение с поверхности воды, почвы, растений. Испаряемость. Конденсация. Облака и их классификация.	36	18	6	12		18			
3	Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение									
	3.1 Климат. Климатообразующие факторы.	36	18	6	12		18			
	Контроль									
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Зачет с оценкой	
Итого по дисциплине		108	54	18	36		54			
Заочная форма обучения										
1	Земная атмосфера как среда обитания природно-антропогенных экосистем.									ОПК-4, ОПК-5
	1.1 Тепловые процессы. Методы исследований. Система Гидрометслужбы РФ и основные направления ее деятельности. Роль метеорологии в обслуживании садово-парковых зон.	36	4	2	2		28			
2	Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные метеорологические явления									
	2.1. Характеристики влажности воздуха. Суточный и годовой ход. Значение влажности воздуха в садово-парковых насаждениях. Испарение с поверхности воды, почвы, растений. Испаряемость. Конденсация. Облака и их классификация.	36	4	2	2		30			
3	Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение.									
	3.1. Климат. Климатообразующие факторы.	36	4	2	2		30			
	Контрольная работа						4			
	Контроль							4		
	Промежуточная аттестация	4	x	x	x	x	x	x	Зачет с оценкой	
Итого по дисциплине		108	12	6	6		92	4		

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			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		Лекция-презентация
	5	Тема: Циклоны и антициклоны.	2		
3	6	Тема: Метеорологические наблюдения.	2		
	7	Тема: Климатообразование. Климатические фронты.	2	2	
	8	Тема: Классификация климатов.	2		
	9	Тема: Местный климат и микроклимат.	2		Лекция-презентация
	10	Тема: Изменение климата.	2		
Общая трудоемкость лекционного курса					x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		2

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
раздела	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Методы измерения атмосферного давления. Барометрическое нивелирование.	3	2		ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач
2	2	Измерение лучистой энергии. Расчет радиационного баланса.	3			ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, тест
	3	Измерение температуры воздуха.	3			ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, кейс-задания
	4	Измерение температуры почвы	3			ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач
	5	Измерение влажности воздуха, осадков и испарения	3	2	Кейс-задания	ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, тест
	6	Измерение скорости и направления ветра.	3			ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, тест
	7	Построение розы ветров.	3			ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач, кейс-задания
	3	8	Наблюдения за облаками. Определение облачности в баллах	3			ПЗ
9		Агроклиматическая характеристика хозяйства	6	2		ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач
10		Прогноз обеспеченности теплом вегетационного периода	6	2		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				6	- заочная форма обучения		2
В том числе в форме лабораторных работ							
- очная форма обучения							
- заочная форма обучения							

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.3 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 альbedo, 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 альbedo, 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	Атмосфера, ее строение и состав.	Решение задач	6	Проверка решения
	Солнечная радиация. Радиационный баланс.	Решение задач	6	Проверка решения
	Солнечная радиация. Радиационный баланс	Решение задач	6	Заслушивание рефератов
2	Температурный режим почвы и воздуха	Решение задач, наблюдения	6	Проверка решения
	Водяной пар в атмосфере. Конденсация и сублимация водяного пара	Решение задач	6	Проверка решения
	Осадки. Снежный покров. Почвенная влага.	Решение задач	6	Проверка решения
	Ветер. Циркуляция атмосферы. Погода и ее характеристики.	Решение задач	6	решения
	Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления	Решение задач, составление прогноза	6	Проверка решения
3	Климат и его значение для сельскохозяйственного производства. Факторы формирования климата.	Решение задач	6	Проверка решения
	Итого:		54	
Заочная форма обучения				

1	Атмосфера, ее строение и состав.	Решение задач	8	Проверка решения
	Солнечная радиация. Радиационный баланс.	Решение задач	10	Проверка решения
	Солнечная радиация. Радиационный баланс	Решение задач	10	Заслушивание рефератов
2	Температурный режим почвы и воздуха	Решение задач, наблюдения	10	Проверка решения
	Водяной пар в атмосфере. Конденсация и сублимация водяного пара	Решение задач	10	Проверка решения
	Осадки. Снежный покров. Почвенная влага.	Решение задач	10	Проверка решения
	Ветер. Циркуляция атмосферы. Погода и ее характеристики.	Решение задач	10	Проверка решения
	Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления	Решение задач, составление прогноза	10	Проверка решения
3	Климат и его значение для сельскохозяйственного производства. Факторы формирования климата.	Решение задач	10	Проверка решения
	Контрольная работа		4	
	Итого:		92	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.15 Агрометеорология	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУВО 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 с оценкой
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 1	Доступ 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. Ильинич. - 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 : учебное пособие / М. Н. Сордонова, С. К. Миронов ; ФГОУ ВПО БГСХА. - Улан-Удэ : БГСХА, 2004. - 96 с. — 184 экз.	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»	https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Агрометеорология : сборник задач для обучающихся по агрономическим направлениям подготовки / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Т. В. Гребенщикова [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 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
Агрометеорология : сборник задач для обучающихся по агрономическим направлениям подготовки / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Т. В. Гребенщикова [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 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. Опоставке 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. Опоставке 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.Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
ЭИОС «Личный кабинет БГСХА»	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. Опоставке программных продуктов от 9 декабря 2015 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 занятий лекционного типа №352	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска,	Занятия лекционного типа

	<p>мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования экран, беспроводной доступ к интернету</p> <p>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; Яндексбраузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.</p>	
<p>Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №354</p>	<p>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</p> <p>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; Яндексбраузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.</p>	<p>Занятия семинарского типа</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а)</p>	<p>22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров, доступ в интернет и ЭИОС, 2 стенда.</p> <p>Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
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
Личный кабинет БГСХА	https://lk.bgsha.ru/	самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	Промежуточная аттестация
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	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 занятий лекционного типа №352 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования экран, беспроводной доступ к интернету СписокПО: Антивирус Kaspersky; системаАнтиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндексбраузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №354 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус	44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет СписокПО: Антивирус Kaspersky; системаАнтиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндексбраузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров, доступ в интернет и ЭИОС, 2 стэнда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №353 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL АЕОборудование: 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 TJSD 1 шт. Микропурка зерновая 2 шт. Измеритель кислотность, влажности и освещения почвы 1 шт. Весы лабораторные «ОНАУС» PA-2102С 2 шт. Весы RV 1502 2 шт. Измерительная рулетка 2 шт.

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 Преп.высш.школы	к.с.-х.н.
Цыдыпов Булат Содномович	Высшее, Агрономия, Ученый агроном Преп.высш.школы	

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

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

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;

обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);

- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

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

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

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

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	15
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	17
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	17
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	22