

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Эзликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.02.2021
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

К.С. Н. Н. Н.
уч. ст., уч. зв.
Р. Д. Н. Н. Н.
И.О. Фамилия
подпись

«16» января 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического
факультета

К.С. Н. Н. Н.
уч. ст., уч. зв.
Манзанов Я. Я.
И.О. Фамилия
подпись

«28» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.20 Механизация растениеводства

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль) Агроэкология

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
Разработчик (и)

Механизация сельскохозяйственных процессов

К.С. Н. Н. Н.
уч. ст., уч. зв.
С.С. Калашников
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

К.С. Н. Н. Н.
уч. ст., уч. зв.
Б.Н. Дамбаев
И.О. Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

С.Н. Матюшина
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

Е.С. Воронин
И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Механизация сельскохозяйственных процессов

От « 15 » 01 2021 г. протокол № 8

Зав. Кафедрой Механизация сельскохозяйственных процессов

Н.Т.Т.
подпись

К.Т.Н., доцент
уч.ст., уч. зв.

Н.Г.Татаров
И.О.Фамилия

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

Председатель методической комиссии агрономического факультета

Далл
подпись

К.С.-Л.Н.
уч.ст., уч. зв.

Б.М.Долматов
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) с.н.с. лаб. механизации и



Механизации ГОУ ВПО СФУ

И.Н.Вознесенский
подпись

И.Н.Вознесенский
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Н.Г.Татаров</u> (И.О.Фамилия)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>18</u>	« <u>15</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г	<u>Н.Т.Т.</u>	« <u>15</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г
2	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>1</u>	« <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г	<u>Н.Т.Т.</u>	« <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г
3	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>1</u>	« <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г	<u>Н.Т.Т.</u>	« <u>29</u> » <u>08</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 – бакалавр по направлению подготовки/специальности 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 № 454 н;
- Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед» утверждённый приказом Министерства 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): формирование совокупности знаний о процессах и машинах, применяемых при производстве продукции растениеводства; приобретение умений по комплектованию и высокоэффективному использованию машинно-тракторных агрегатов и освоение операционных технологий и правил производства механизированных работ.

Задачи: системы и комплексов машин; устройства тракторов, автомобилей и других энерготехнологических средств; устройства и технологических регулировок сельскохозяйственных машин; основ эксплуатации машин.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.20 Механизация растениеводства 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
Профессиональные компетенции					
ОПК-3	способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{опк-3.1} . Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. ИД-2 _{опк-3.2} . Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИД-3 _{опк-3.3} . Создает безопасные условия труда, обеспечивает	процессы механизации растениеводства; как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	применять механизацию растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	навыками применения механизации растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

		проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний			
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	- современные технологии в профессиональной деятельности;	-реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	-реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности;
		ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	- современные технологии в профессиональной деятельности;	-реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	-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: системы применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии.

уметь: составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии

владеть: навыками составления экологически обоснованной системы применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижений 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	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний,	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний,		

				недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения практических (профессиональных) задач	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-3 - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{опк-3.1} ИД-2 _{опк-3.2} ИД-3 _{опк-3.3}	Полнота знаний	Знает и понимает процессы механизации растениеводства; как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	не знает и не понимает процессы механизации растениеводства; как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	плохо знает и понимает процессы механизации растениеводства; как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	знает и понимает процессы механизации растениеводства; как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	в полной мере знает и понимает процессы механизации растениеводства; как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Устный опрос, вопросы для зачета, тестовые задания для текущего контроля, вопросы для самостоятельной работы, кейс-задачи, темы рефератов
		Наличие умений	Умеет применять механизацию растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	не умеет применять механизацию растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Плохо умеет применять механизацию растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	умеет применять механизацию растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	В полной мере умеет применять механизацию растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения механизации растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Не владеет навыками применения механизации растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Плохо владеет навыками применения механизации растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеет навыками применения механизации растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает некоторые неточности	В полной мере владеет навыками применения механизации растениеводства; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в	ИД-1 _{опк-4}	Полнота знаний	Знает строение и состав атмосферы; методы и пути эффективного использования солнечной радиации,	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

профессиональной деятельности			температурного, водного режима почвы; вывоза воздуха; опасности для сельскохозяйственных культур метеорологических явления; меры борьбы с ними;					работа, кейс-задачи
	Наличие умений	Умеет вести наблюдения за основными метеорологическими факторами; предвидеть развитие атмосферных процессов; оценивать природные ресурсы территории; анализировать текущее агрометеорологическое состояние; разработать и освоить современные технологии и повысить качество, продуктивность сельскохозяйственных культур, адаптированных к местным почвенно-климатическим и погодным условиям	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;		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории и для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами метеорологических наблюдений	Не владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности;	Владеет удовлетворительно навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности;	Владеет хорошо навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности;	Владеет отлично навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности;		

			ий 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					
ИД-2 Опк-4	Полнота знаний	Знает строение и состав атмосферы; методы измерения и пути воздействия солнечной радиации, температурного, водного режима почв; опасность для сельскохозяйственных культур метеорологические явления и меры 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 и задания	
	Наличие умений	Умеет вести наблюдения за основными метеорологическими факторами; предвидеть развитие атмосферных процессов; оценивать природные ресурсы территории; анализировать текущие агрометеорологические условия; разработка	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Умеет удовлетворительно обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Умеет хорошо обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Умеет отлично обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий		

			тьисвоить современн ыетехноло гииповыше ниякачеств а,продукти вностисел ьскохозяйс твенных культур, адаптиров анныхкмес тнымпочве нно- климатиче ским ипогодным условиям					
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории и 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	Не владеет навыками обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Владеет удовлетворительно элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Владеет хорошо элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	Владеет отлично элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территорий	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин(модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-3 - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных	1 этап	Б1.О.20 Механизация растениеводства
		2 этап	Б1.О.37 Защита растений
		3 этап	Б1.О.38 Сельскохозяйственная радиология Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа

	процессов	4 этап	Б1.О.29 Безопасность жизнедеятельности
		5 этап	Б1.О.31 Система удобрений Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать 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.37 Защита растений Б1.О.38 Сельскохозяйственная радиология Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б1.О.29 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.31 Система удобрений Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	2 сем.	2 курса
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	72	12
- занятия лекционного типа	36	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	6
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	90	159
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
-	-	-
2.2 Самостоятельная работа	90	159
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Экзамен-18	Экзамен-9

ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180	180
	Зачетные единицы	5	5

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 (контроль)
1	2	3	4		5	6		7	8	
Очная форма обучения										
1	Энергетические средства сельскохозяйственного производства								ОПК-3, ОПК-4	
	1.1 <i>Производственные процессы и средства механизации. Тракторы и автомобили.</i>	24	12	6	6		12			
	1.2 Малогабаритные энергетические средства. Альтернативные источники энергии.	26	10	4	6		16			
2	Сельскохозяйственные машины									
	2.1 <i>Машины для обработки почвы. Машины для внесения удобрений.</i>	20	8	4	4		12			
	2.2 <i>Машины для посева и посадки.</i>	20	10	4	6		10			
3	2.3 <i>Машины для уборки и послеуборочной обработки зерна и семян зерновых. Машины для производства кормов.</i>	26	12	6	6		14			
	3 Основы эксплуатации машинно-тракторного парка									
	3.1 Основы производственной эксплуатации машин и агрегатов.	24	10	6	4		14			
	3.2 Основы оптимального планирования, проектирования и управления машинно-тракторным парком.	22	10	6	4		12			
	Контроль	18					18			
	Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		180	72	36	36		90	18		
Заочная форма обучения										
1	Энергетические средства сельскохозяйственного производства								ОПК-3, ОПК-4	
	1.1 <i>Производственные процессы и средства механизации. Тракторы и автомобили.</i>	25					25			
	1.2 Малогабаритные энергетические средства. Альтернативные источники энергии.	24	4	2	2		20			
2	Сельскохозяйственные машины									
	2.1 <i>Машины для обработки почвы. Машины для внесения удобрений.</i>	20					20			
	2.2 <i>Машины для посева и посадки.</i>	29	4	2	2		25			
3	2.3 <i>Машины для уборки и послеуборочной обработки зерна и семян зерновых. Машины для производства кормов.</i>	29	4	2	2		25			
	3 Основы эксплуатации машинно-тракторного парка									
	3.1 Основы производственной эксплуатации машин и агрегатов.	20					20			
	3.2 Основы оптимального планирования, проектирования и управления машинно-тракторным парком.	24					24			
	Контроль	9					9			
	Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	Экзамен	

Итого по дисциплине	180	12	6	6	159	9	
---------------------	-----	----	---	---	-----	---	--

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: Общее устройство тракторов и автомобилей сельскохозяйственного назначения	4	2	
	2	Тема: Дизельный двигатель внутреннего сгорания и его системы и механизмы	4		Лекция-визуализация
2	3	Тема: Машины для основной обработки почвы Машины для поверхностной обработки почвы	6		
	4	Тема: Машины и орудия для обработки почвы, подверженной ветровой эрозии	4	2	Лекция-визуализация
	5	Тема: Способы посева и посадки, агротехнические требования и классификация машин для посева	6	2	
	6	Машины для уборки зерновых культур	6	2	
3	7	Тема: Кинематика машинно-тракторного агрегата (МТА)	2		
	8	Технико-экономические показатели работы МТА	2		
	9	Тема: Комплектование машинно-тракторного агрегата	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			36	6	x
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения	
				8	
				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	Общее устройство трактора МТЗ-80 и автомобиля ГАЗ-53.	4	2		ПЗ	Устный опрос Тестирование
	2	Дизельный двигатель внутреннего сгорания и его системы и механизмы	4			ПЗ	Тестирование Реферат
2	3	Устройство и раб. процесс плугов ПЛН-3-35, ПЛП-5-35; культ. глубоких хл. КПШ-5 и КПШ-9	4			ПЗ	Устный опрос реферат
	4	Устройство и раб процесс пропашных культиваторов типа КРН и КОН	4	2	Кейс-задачи	ПЗ	Устный опрос Тестирование
	5	Машины и орудия для обработки почвы, подверженной ветровой эрозии	4	2		ПЗ	Тестирование
	6	Устройство и раб. процесс зерноуборочного комбайна Енисей-1200 и Дон-1500	4		Кейс-задачи	ПЗ	Устный опрос Тестирование
3	7	Кинематика машинно-тракторного агрегата (МТА)	4			ПЗ	Тестирование Реферат
	8	Технико-экономические показатели работы МТА	4			ПЗ	Устный опрос Тестирование

9	Комплектование машинно-тракторного агрегата	4		ПЗ	Устный опрос Тестирование
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения	
В том числе в форме лабораторных работ					
- очная форма обучения					
- заочная форма обучения					

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

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	Тракторные заводы России и ближнего зарубежья	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос
	Топливо-смазочные материалы	Работа с литературой	6	Устный опрос Тестирование
2	Специальные плуги	Работа с интернет ресурсами	6	Устный опрос Тестирование
	Машины и орудия для основной обработки почвы	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос Тестирование
	Машины и орудия для обработки почвы, подверженной ветровой эрозии	Работа с литературой	8	Тестирование
	Машины для внесения минеральных удобрений	Работа с интернет ресурсами	8	Устный опрос
	Машины для внесения органических удобрений	Работа с литературой и интернет ресурсами	8	Устный опрос Тестирование
	Обзор зарубежных зерноуборочных комбайнов	Работа с литературой	8	Устный опрос Тестирование
	Обзор отечественных зерноуборочных комбайнов	Работа с интернет ресурсами	8	Устный опрос Тестирование
	Ресурсосберегающие посевные комплексы	Работа с литературой и интернет ресурсами	8	Тестирование
3	Обзор отечественных конструкций машин для обработки почвы	Работа с литературой	6	Устный опрос
	Обзор зарубежных конструкций машин для обработки почвы	Работа с интернет ресурсами	6	Устный опрос Тестирование
	Обзор зарубежных зерноуборочных комбайнов	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос Тестирование
	Итого:		90	
Заочная форма обучения				
1	Тракторные заводы России и ближнего зарубежья	Работа с литературой и интернет ресурсами	17	Устный опрос
	Топливо-смазочные материалы	Работа с литературой	17	Устный опрос Тестирование
2	Специальные плуги	Работа с интернет ресурсами	18	Устный опрос Тестирование
	Машины и орудия для основной обработки почвы	Работа с литературой и интернет	17	Устный опрос Тестирование

		ресурсами		
	Машины и орудия для обработки почвы, подверженной ветровой эрозии	Работа с литературой	17	Тестирование
	Машины для внесения минеральных удобрений	Работа с интернет ресурсами	17	Устный опрос
	Машины для внесения органических удобрений	Работа с литературой и интернет ресурсами	16	Устный опрос Тестирование
	Обзор зарубежных зерноуборочных комбайнов	Работа с литературой	7	Устный опрос Тестирование
	Обзор отечественных зерноуборочных комбайнов	Работа с интернет ресурсами	7	Устный опрос Тестирование
3	Ресурсосберегающие посевные комплексы	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Тестирование
	Обзор отечественных конструкций машин для обработки почвы	Работа с литературой	7	Устный опрос
	Обзор зарубежных конструкций машин для обработки почвы	Работа с интернет ресурсами	7	Устный опрос Тестирование
	Обзор зарубежных зерноуборочных комбайнов	Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Устный опрос Тестирование
	Итого:		159	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.20 Механизация растениеводства	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	<i>Устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник / Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с.	https://e.lanbook.com/book/126919
Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. - М: Колос, 2003. 100 экз.	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Солнцев, В. Н. Механизация растениеводства : учебник / В. Н. Солнцев. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 383 с.	http://znanium.com/go.php?id=1040106
Труфляк, Е. В. Точное земледелие : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 376 с.	https://e.lanbook.com/book/91280
Труфляк, Е.В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с.	https://e.lanbook.com/book/91281

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
Механизация растениеводства и садоводства : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. С. С. Калашников. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 61 с.	Библиотека БГСХА
Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур : допущено Методическим советом Бурятской ГСХА в качестве учебно-методического пособия для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" / В. Л. Шахаев, Д. Н. Раднаев, С. В. Петунов ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. - 64 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
Шахаев, Василий Леонидович. Машины для послеуборочной обработки зерна : методические указания / В. Л. Шахаев, Д. Н. Раднаев. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2005. - 37 с (15 экз.)	Библиотека БГСХА
Татаров, Николай Таданович. Машины для подбора валков сена и соломы : методические указания / Н. Т. Татаров ; Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, " Каф. С.- х. машины". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2003. - 38 с. (10 экз.)	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 Acдмс., Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года, бессрочная	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года, бессрочная	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Программное обеспечение «Антиплагиат», до 11 апреля 2020 года или до достижения лимита проверок	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года, бессрочная	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Личный кабинет БГСХА»	Занятия семинарского 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
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный	самостоятельная работа

обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а)	экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров, доступ в интернет и ЭИОС, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (01)	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 6 стендов. Гидрораспределитель, гидравлический мотор, секция гидрораспределителя, гидравлический насос, привод вентилятора, силовой привод, гидроцилиндр, силовой электропривод, тандем насосов рулевого управления, напорный клапан, мотор-редуктор, угловой редуктор, генератор, насос-дозатор, гидропривод, гидромотор привода ротора, насос шестеренный, компрессор, крышка муфты электромагнита, блок с датчиком, редуктор, редуктор понижения оборотов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	Занятия лекционного и семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория основ сельскохозяйственного производства) (Лаборатория технологии производства продукции растениеводства) (05)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, 7 стендов. Наборы демонстрационного оборудования: Опытный образец грядовой картофелесажалки; Макет сажалки навесной СН-4Б (для посадки картофеля); Макет сеялки СЗ-3,6; Макет посевной секции СУПО-6 для посева овощных культур).	Занятия лекционного и семинарского типа

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

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

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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	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 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, Система Антиплагиат

2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (01) Республика Бурятия, г.Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8 А, Общежитие №1	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 6 стендов. Гидрораспределитель, гидравлический мотор, секция гидрораспределителя, гидравлический насос, привод вентилятора, силовой привод, гидроцилиндр, силовой электропривод, тандем насосов рулевого управления, напорный клапан, мотор-редуктор, угловой редуктор, генератор, насос-дозатор, гидропривод, гидромотор привода ротора, насос шестеренный, компрессор, крышка муфты электромагнита, блок с датчиком, редуктор, редуктор понижения оборотов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория основ сельскохозяйственного производства) (Лаборатория технологии производства продукции растениеводства) (05) Республика Бурятия, г.Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8 А, Общежитие №1	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, 7 стендов. Наборы демонстрационного оборудования: Опытный образец грядовой картофелесажалки; Макет сажалки навесной СН-4Б (для посадки картофеля); Макет сеялки СЗ-3,6; Макет посевной секции СУПО-6 для посева овощных культур).
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 437 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. 8, Учебный корпус	4 посадочных мест, оснащённых мебелью, 2 персональных компьютера с доступом в интернет, ноутбук – 2 шт. Оборудование: вытяжной шкаф, стол лабораторный, аквадистиллятор электрический, холодильник для хранения препаратов, учебно-методические пособия; книжный шкаф. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат

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
Калашников Сергей Сергеевич	Высшее. Механизация сельского хозяйства. Инженер. Исследователь. Преподаватель-исследователь	Канд. техн. наук

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 ВОв 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).....	9
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	10
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	12
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	12
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	13
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	17