

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Балденто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.03.2025 16:35:46
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Механизация
сельскохозяйственных
процессов

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.18 Автоматика
Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра

Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2019

Программа сельского хозяйства обсуждена на заседании кафедры Электрификация и автоматизация

от «22» 02 2022 г, протокол № 5

Зав. кафедрой Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

А.Б.Сид
подпись

С.М.Н. Гусев
уч. ст., уч. зв.

Басралиев М.Б
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета от «28» 02 2022 г, протокол № 6.

Председатель методической комиссии инженерного факультета

А.Б.Сид
подпись

С.М.Н. Гусев (деп. учебно-метод. работы)
уч. ст., уч. зв.

Басралиев М.Б
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) начальник котельного цеха ТРК-14, г. Улан-Удэ

А
подпись

А.Б.Тохеев
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>А.Б.Сид</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>1</u>	« <u>30</u> » <u>09</u> 20 <u>22</u> г	<u>А.Б.Сид</u>	« <u> </u> » 20 <u> </u> г
2	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>1</u>	« <u>16</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г	<u>А.Б.Сид</u>	« <u> </u> » 20 <u> </u> г
3	20 <u> </u> /20 <u> </u> г.г.	№ <u> </u>	« <u> </u> » 20 <u> </u> г		« <u> </u> » 20 <u> </u> г
4	20 <u> </u> /20 <u> </u> г.г.	№ <u> </u>	« <u> </u> » 20 <u> </u> г		« <u> </u> » 20 <u> </u> г
5	20 <u> </u> /20 <u> </u> г.г.	№ <u> </u>	« <u> </u> » 20 <u> </u> г		« <u> </u> » 20 <u> </u> г

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

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки № 1172 от 23.08.2017.

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.

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектная; производственно-технологическая; организационно-управленческая; 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) : является формирование базовых знаний и практических навыков по анализу, синтезу и использованию современных средств автоматизации в сельскохозяйственном производстве, необходимых для профессиональной подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Задачи:

- изучение технических средств автоматизации, систем управления параметрами сельскохозяйственных технологических процессов.

2.2. Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.18 Автоматика 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
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-1.1.} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии ИД-2 _{ОПК-1.2.} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения	Знает основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеет решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

		стандартных задач в агроинженерии ИД-3 _{опк-1.3} . Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии ИД-4 _{опк-1.4} . Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве			
--	--	--	--	--	--

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: испытания электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам.

Уметь: участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам.

Владеть: навыками участия в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам.

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной	ИД-1 _{опк-1.1} . Демонстрирует знание основных законов математики	Полнота знаний	знает и понимает основные законы гидравлики; круг	не знает и не понимает основные законы гидравлики; круг поставленной цели и знает оптимальные способы их	плохо знает и понимает основные законы гидравлики; круг задач в рамках поставленной цели и знает	знает и понимает основные законы гидравлики; круг задач в рамках поставленной цели и знает	в полной мере знает и понимает основные законы гидравлики; круг задач в рамках поставленной	Перечень вопросов к зачету с оценкой, перечень примерных тем РГР (очное обучение)

<p>деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии ИД-2^{опк-1.2}. Используют знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии ИД-3^{опк-1.3}. Применяют информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии ИД-4^{опк-1.4}. Пользуются специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельско-</p>	<p>задач в рамках поставленной цели и знает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий порядка проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий порядка проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий порядка проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, но допускает ошибки</p>	<p>цели и знает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий порядка проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>, перечень заданий для контрольных работ обучающих заочной формы обучения (заочное обучение), перечень вопросов к входному контролю, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, комплект заданий для контрольной работы, темы для рефератов, представление конспекта по темам, комплект заданий для занятий в интерактивной форме (работа в малых группах), комплект тестовых заданий</p>

	М хозяйст ве		льные способ ы их решени я, исходя из действи ующих правов ых норм, имеющ ихся ресурсо в и огранич ений решать типовы е задачи профес сионал ьной деятел ьности на основе знаний основн ых законов матема тически х и естеств енных наук с примен ением инфор мацион но- коммун икацио нных технол огий провод ить экспери ментал ьные исслед ования в профес сионал ьной деятел ьности	ой деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно- коммуникацион ных технологий проводить эксперименталь ные исследования в профессиональ ой деятельности	ограничений решать типовые задачи профессиональ ной деятельности на основе знаний основных законов математически х и естественных наук с применением информационн о- коммуникацион ных технологий проводить экспериментал ьные исследования в профессиональ ной деятельности	ресурсов и ограничений решать типовые задачи профессиона льной деятельности на основе знаний основных законов математическ их и естественных наук с применением информацион но- коммуникаци онных технологий проводить эксперимента льные исследования в профессиона льной деятельности , но допускает ошибки	имеющихся ресурсов и ограничений решать типовые задачи профессиона льной деятельности на основе знаний основных законов математическ их и естественных наук с применением информацион но- коммуникаци онных технологий проводить эксперимента льные исследования в профессиона льной деятельности	
		Наличие навыков (владен ие опытом)	владеет навыка ми решени я инжене рных задачи с использ ование м основн ых законов	не владеет навыками решения инженерных задачи с использованием основных законов гидравлики; навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимального	плохо владеет навыками решения инженерных задачи с использование м основных законов гидравлики; навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимального	владеет навыками решения инженерных задачи с использовани ем основных законов гидравлики; навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора	в полной мере владеет навыками решения инженерных задачи с использовани ем основных законов гидравлики; навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и	

			<p>гидравлики; навыки определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимального способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурс в и ограничений решения на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурс и ограничений решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационных технологий навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурс и ограничений решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационных технологий навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, но допускает ошибки</p>	<p>выбора оптимального способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурс и ограничений решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационных технологий навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

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.09 Математика Б1.О.10 Физика Б1.О.11 Химия Б1.О.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов
		2 этап	Б1.О.09 Математика Б1.О.10 Физика Б1.О.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.19 Информатика и цифровые технологии
		3 этап	Б1.О.09 Математика Б1.О.10 Физика Б1.О.19 Информатика и цифровые технологии Б1.О.26 Теоретическая механика Б1.О.28 Сопротивление материалов
		4 этап	Б1.О.25 Основы взаимозаменяемости и технические измерения Б1.О.28 Сопротивление материалов Б1.О.30 Электротехника и электроника Б1.О.17 Метрология, стандартизация и сертификация
		5 этап	Б1.О.14 Гидравлика Б1.О.27 Теория механизмов и машин Б1.О.29 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины
		6 этап	Б1.О.15 Теплотехника Б1.О.29 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины
		7 этап	Б1.О.18 Автоматика
		8 этап	Б2.В.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.09 Математика Б1.О.10 Физика	Знать основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений и основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач. Уметь применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности; решать типовые задачи по основным разделам курса, используя методы математического анализа. Владеть методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.	Б1.О.15 Теплотехника Б1.О.29 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины Б1.О.18 Автоматика Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.27 Теория механизмов и машин Б1.О.29 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовое время, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	7 сем.	4 курса
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	64	24
- занятия лекционного типа	32	12
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	12
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	80	80
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- Выполнение РГР	7	
- Выполнение контрольной работы		4
2.2 Самостоятельная работа	44	80
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	Зачет	Контроль-4 Зачет
ОБЩАЯ трудовое время дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	3

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1	Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудовое время раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						9	10	
		общая	Аудиторная работа			ВАРО				
			всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы			фиксированные виды (контроль)
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/ форма обучения										
1	Введение. Основные понятия и терминология.	7	4	2	2		2			ОПК-1
	Классификация электрических схем	7	4	2	2	2	4			
	Принципиальные схемы	7	4	2	2		2			
	Схемы соединений и подключений	9	4	2	2	2				
	Основные элементы автоматики	7	4	2	2		2			
	Первичные преобразователи	7	4	2	2	2				
	Вторичные преобразователи	7	4	2	2		4			
	Релейные элементы	9	4	2	2	2				
	Автоматические регуляторы	7	4	2	2		2			
	Исполнительные механизмы	7	4	2	2	2				
	Цифровые автоматические системы	7	4	2	2		2			
	Классификация САУ	7	4	2	2					
	Элементарные звенья автоматики	7	4	2	2		4			
	Статистические и динамические характеристики	7	4	2	2	2				
	Определение устойчивости САУ	9	4	2	2		2			
	Технологические требования по разработке систем автоматического управления.	7	4	2	2					
	Выполнение РГР	24					24			
	Контроль									
	Промежуточная аттестация							Зачет с оценкой		

		Итого по дисциплине	144	64	32	32	12	44		
Заочная форма обучения										
1	Введение. Основные понятия и терминология.	7	2	2				4		ОПК-1
	Классификация электрических схем	8	1		2			6		
	Принципиальные схемы	7	2	2		2		4		
	Схемы соединений и подключений	8	1		2			6		
	Основные элементы автоматики	8	1					4		
	Первичные преобразователи	6	1		2			4		
	Вторичные преобразователи	7	2	2		2		4		
	Релейные элементы	8	1		2			6		
	Автоматические регуляторы	8	1					4		
	Исполнительные механизмы	8	1			2		6		
	Цифровые автоматические системы	7	2	2				6		
	Классификация САУ	8	1		2			4		
	Элементарные звенья автоматики	6	1					6		
	Статистические и динамические характеристики	7	2	2				6		
	Определение устойчивости САУ	6	1		2			4		
	Технологические требования по разработке систем автоматического управления.	7	2	2				6		
	Выполнение контрольной работы	24								
Контроль	4							4		
Промежуточная аттестация										
Итого по дисциплине		144	22	12	12	6	80	4	Зачет с оценкой	

4.2 Занятия лекционного типа

№	раздела	лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6	
	1	Тема: Введение. Основные понятия и терминология.	2	2		
	2	Тема: Классификация электрических схем	2			
	3	Тема: Принципиальные схемы	2	2	Лекция-визуализация	
	4	Тема: Схемы соединений и подключений	2			
	5	Тема: Основные элементы автоматики	2			
	6	Тема: Первичные преобразователи	2			
	7	Тема: Вторичные преобразователи	2	2		
	8	Тема: Релейные элементы	2			
	9	Тема: Автоматические регуляторы	2			
	10	Тема: Исполнительные механизмы	2			
	11	Тема: Цифровые автоматические системы	2	2		
	12	Тема: Классификация САУ	2			
	13	Тема: Элементарные звенья автоматики	2		Лекция-визуализация	
	14	Тема: Статистические и динамические характеристики	2	2		
	15	Тема: Определение устойчивости САУ	2			
	16	Тема: Технологические требования по разработке систем автоматического управления.	2	2		
Всего			32	10		
Общая трудоемкость лекционного курса			32	10	x	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		32	- очная форма обучения		4	
- заочная форма обучения		12	- заочная форма обучения		2	

4.3 Занятия семинарского типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные
---	------	-------------------------------	----------------------------

раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма	формы*	Форма занятия	Форма контроля знаний	
1	2	3	4	5	6	7	8	
	1	Введение. Основные понятия и терминология.	2			ПЗ	Тестирование	
	2	Классификация электрических схем	2	1	Работа в малых группах	ЛР ПЗ	Защита ЛР	
	3	Принципиальные схемы	2			ПЗ	Защита ЛР	
	4	Схемы соединений и подключений	2	1		ЛР	Защита ЛР	
	5	Основные элементы автоматики	2	1	Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос	
	6	Первичные преобразователи	2	1		ЛР	Устный опрос, представление конспекта, защита ЛР	
	7	Вторичные преобразователи	2			ПЗ	Устный опрос, представление конспекта	
	8	Релейные элементы	2	1		ЛР	Защита ЛР	
	9	Автоматические регуляторы	2	1	Работа в малых группах	ПЗ	Контрольная работа	
	10	Исполнительные механизмы	2	1		ЛР	Устный опрос, представление конспекта, защита ЛР	
	11	Цифровые автоматические системы	2			ПЗ	Устный опрос	
	12	Классификация САУ	2	1		ЛР	Защита ЛР	
	13	Элементарные звенья автоматики	2	1		ПЗ	Устный опрос	
	14	Статистические и динамические характеристики	2		Работа в малых группах	ЛР	Защита ЛР	
	15	Определение устойчивости САУ	2	1		ПЗ ЛР	Защита	
	16	Технологические требования по разработке систем автоматического управления.	2			ЛР	Защита ЛР	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения				16	- очная форма обучения			8
- заочная форма обучения				4	- заочная форма обучения			2
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения				16				
- заочная форма обучения				6				

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита РГР

5.1.1.1 Место РГР в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением РГР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП
№	Наименование	
1	2	3
1	Принципиальные схемы	ОПК-1
2	Схемы соединений и подключений	ОПК-1
3	Основные элементы автоматики	ОПК-1
4	Первичные преобразователи	ОПК-1
5	Вторичные преобразователи	ОПК-1
6	Принципиальные схемы	ОПК-1

5.1.1.2 Перечень примерных тем Расчетно-Графической Работы

– Электрификация жилого дома (индивидуальные задания)

5.1.1.3 Примерный обобщенный план-график проектирования выполнения РГР по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсового проекта Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап.	1	
1.1 Введение		
1.2.Техническое задание на проектирование		
1.3.Разработка генерального плана населенного пункта	1	
2. Разработка темы РГР (основной этап)	8	
2.1. Расчет электрических нагрузок		
2.2. Расчет токов короткого замыкания.		
2.3.Выбор защитной аппаратуры	6	
2.4Расчет контура заземления подстанции;		
2.5.Определение себестоимости распределения электроэнергии;		
2.6.Список литературы		
3. Заключительный этап	2	
3.1 Оформление расчетно-пояснительной записки, чертежей (1 лист)	2	
3.2 Подготовка к защите	2	
3.3 Защита РГР	2	
Итого на выполнение РГР	24	

5.1.1.4 Процедура защиты (сдачи) РГР

Процедура защиты РГР и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Оценочных материалах.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится обучающему, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил курсовой проект. При защите и написании проекта обучающийся продемонстрировал вышеперечисленные навыки и умения. Тема в проекте раскрыта полностью, все выводы подтверждены расчетами. Отчет подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, который выполнил РГР, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема РГР раскрыта, но выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны не полностью. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который допускал просчеты и ошибки в ходе работы, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками. Отзыв руководителя с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не выполнил РГР, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил графической части проекта.

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

– Электрфикация жилого дома (индивидуальные задания)

5.1.3.1 Примерный обобщенный план-график проектирования выполнения контрольной работы по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсового проекта Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап.	1	
1.1 Введение 1.2.Техническое задание на проектирование 1.3.Разработка генерального плана населенного пункта	1	
2. Разработка темы РГР (основной этап)	8	
2.1. Расчет электрических нагрузок 2.2. Расчет токов короткого замыкания. 2.3.Выбор защитной аппаратуры 2.4Расчет контура заземления подстанции; 2.5.Определение себестоимости распределения электроэнергии; 2.6.Список литературы	6	
3. Заключительный этап	2	
3.1 Оформление расчетно-пояснительной записки, чертежей (1 лист)	2	
3.2 Подготовка к защите	2	
3.3 Защита РГР	2	
Итого на выполнение РГР	24	

5.1.3.2 Процедура защиты (сдачи) контрольной работы

Процедура защиты РГР и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Оценочных материалах.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится обучающему, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил курсовой проект. При защите и написании проекта обучающийся продемонстрировал вышеперечисленные навыки и умения. Тема в проекте раскрыта полностью, все выводы подтверждены расчетами. Отчет подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, который выполнил РГР, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема РГР раскрыта, но выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны не полностью. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который допускал просчеты и ошибки в ходе работы, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками. Отзыв руководителя с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не выполнил РГР, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил графической части проекта.

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	Введение. Основные понятия и терминология.	Подготовка к тестированию	3	Тестирование
	Классификация электрических схем	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Принципиальные схемы	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Схемы соединений и подключений	Подготовка к защите реферата	5	Представление реферата
	Основные элементы автоматики	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Первичные преобразователи	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Вторичные преобразователи	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Релейные элементы	Подготовка к занятиям	5	Устный опрос
	Автоматические регуляторы	Подготовка к контрольной работе	3	Контрольная работа
	Исполнительные механизмы	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Цифровые автоматические системы	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Классификация САУ	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Элементарные звенья автоматики	Подготовка к занятиям	5	Устный опрос
	Статистические и динамические характеристики	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Определение устойчивости САУ	Подготовка к занятиям	5	Устный опрос
	Технологические требования по разработке систем автоматического управления.	Подготовка к занятиям	3	Устный опрос
	Выполнение РГР	Выполнение РГР	24	Защита РГР
Итого:			80	
Заочная форма обучения				
1	Введение. Основные понятия и терминология.	Подготовка к тестированию	5	Тестирование
	Классификация электрических схем	Подготовка к занятиям	7	Представление конспекта
	Принципиальные схемы	Подготовка к занятиям	5	Представление конспекта
	Схемы соединений и подключений	Подготовка к защите реферата	7	Представление реферата
	Основные элементы автоматики	Подготовка к занятиям	7	Представление конспекта
	Первичные преобразователи	Подготовка к занятиям	5	Представление конспекта
	Вторичные преобразователи	Подготовка к занятиям	5	Представление конспекта
	Релейные элементы	Подготовка к занятиям	7	Представление конспекта
	Автоматические регуляторы	Подготовка к контрольной работе	7	Контрольная работа
	Исполнительные механизмы	Подготовка к занятиям	7	Представление конспекта
	Цифровые автоматические системы	Подготовка к занятиям	5	Представление конспекта
	Классификация САУ	Подготовка к занятиям	7	Представление конспекта

	Элементарные звенья автоматики	Подготовка к занятиям	5	Представление конспекта
	Статистические и динамические характеристики	Подготовка к занятиям	5	Представление конспекта
	Определение устойчивости САУ	Подготовка к занятиям	5	Представление конспекта
	Технологические требования по разработке систем автоматического управления.	Подготовка к занятиям	5	Представление конспекта
	Выполнение контрольной работы	Подготовка к контрольной работе	24	Контрольная работа
	Итого:		118	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.18 Автоматика	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в академии»	
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 программ
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 ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Шавров, А. В. Автоматика : Рек. МСХ РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов по спец.311400"Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" / А. В. Шавров, А. П. Коломиец. - М. : Колос, 1999. - 264 с. – 55 экз.	Библиотека БГСХА
Электроэнергетика. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Ершов, О. П. Халезина, А. В. Малеев и др. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 68 с.	http://znanium.com/catalog/product/492157
Дополнительная литература	
Полуянович, Николай Константинович. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : допущено УМО по образованию в области энергетики и электротехники в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 140610 — «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений» направления подготовки 140600 — «Электротехника, электромеханика и электротехнологии» / Н. К. Полуянович. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 400 с. – 5 экз.	Библиотека БГСХА
Чтение схем автоматизации : (учебное пособие для студентов высших учебных заведений по агроинженерным специальностям). - Улан-Удэ : [б. и.], 1996. - 30 с. – 30 экз.	Библиотека БГСХА
Современная автоматика в системах управления технологическими процессами : учебник / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. — М. : ИНФРА-М, 2019.— 402 с. :	http://znanium.com/catalog/product/982404

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 (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	http://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
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Монтаж электрооборудования и средств автоматизации : учебное пособие по лабораторным работам для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленность «Электрооборудование и электротехнологии» и направлению подготовки 13.03.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника» направленность «Энергообеспечение предприятий» / Н. С. Хусаев [и др.] ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 161 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=1995
Кушнарев, Сергей Николаевич. Монтаж, эксплуатация электрооборудования : методическое указание по выполнению расчетно-графической работы для обучающихся направления подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника", профиль "Энергообеспечение предприятий" / С. Н. Кушнарев, М. Б. Балданов ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства". - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2016. - 68 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2368

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Монтаж электрооборудования и средств автоматизации : учебное пособие по лабораторным работам для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленность «Электрооборудование и электротехнологии» и направлению подготовки 13.03.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника» направленность «Энергообеспечение предприятий» / Н. С. Хусаев [и др.] ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 161 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
MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы	Доступ
1	2

«Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)	
«Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (132) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 6 стендов	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Пункт технического обслуживания) (155) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	27 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 5 стендов	Учебная аудитория для проведения занятий 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/	Самостоятельная работа
Образовательная среда академии	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	Самостоятельная работа
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	НИР
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Подготовка к занятиям
ИС «Планы»	в локальной сети академии	Подготовка К ПЗ
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Кураторы и наставники
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Самостоятельная работа

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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (132) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 6 стендов
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Пункт технического обслуживания) (155) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	27 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 5 стендов

3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (164) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	2 посадочных места, оснащённых мебелью, персональный компьютер с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС.
---	--	--

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	Специальность и квалификация в соответствии с дипломом	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Балданов Мунко Базарович	Высшее, Механизация сельского хозяйства Инженер по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»	Доцент, к.т.н. доцент
Шкедова Людмила Павловна	Высшее Магистратура Агроинженерия Магистр	Ассистент

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 35.03.06 Агроинженерия**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Пункт 7.2	Внесение изменений в пп 1.2. Электронные сетевые ресурсы	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Оглавление

<u>1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС</u>	2
<u>2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	7
<u>4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	9
<u>5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</u>	10
<u>6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	15
<u>7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	17
<u>8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ</u>	19