

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Балзико Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.03.2025 17:17:34
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.В.ДВ.01.01 Основы инженерного творчества**

**Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе**

Бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
Механизация сельскохозяйственных процессов

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Механизация сельскохозяйственных процессов

От «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Механизация сельскохозяйственных процессов

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

Председатель методической комиссии инженерного факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

подпись

И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г
2	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г
3	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г

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

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденный приказом Министерства образования и науки от 23.08.2017 № 813;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.

- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

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 деятельности: научно-исследовательская деятельность; 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): развитие творческого мышления и самостоятельности при решении практических задач, а также навыков выполнения инженерных исследований для выпускной квалификационной работы на высоком современном уровне.

Задачи: изучение основ инженерного творчества и формирование умений ставить задачи для совершенствования технологических процессов, технических средств и оборудования. Освоение методики проведения патентного поиска и составления заявки на предполагаемые изобретения.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Основы инженерного творчества в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно					
ПКС-1	Способен проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1 пкс-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные методы исследований	Знает, как проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	Умеет проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	Владеет навыками проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составления их описаний и формулирования выводов

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: методы активизации творческого мышления, анализа и синтеза информации; приемы устранения технических противоречий; нормативную документацию и правила составления и оформления материалов заявки на получение охранных документов на новое техническое решение; основы авторского права и патентного законодательства РФ; процедуру получения охранных документов на объекты промышленной собственности.

уметь: формулировать, анализировать и решать задачи инженерного творчества; развивать свои творческие способности и использовать их для решения практических задач; применять современные информационные системы и технологии; самостоятельно работать с патентной документа-

цией и справочно-поисковыми указателями в патентном фонде; проводить патентный поиск и составлять заявку на предполагаемое изобретение.

владеть: методами поиска, анализа, синтеза, разработки и принятия технических решений; способами выявления и разрешения технических противоречий; методикой поиска патентной и научно-технической информации; понятиями об объектах интеллектуальной собственности, их охраны и значимости в современных условиях; методикой проведения патентно-информационного поиска.

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

Индекс 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 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								
ПКС-1 Способен проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1 пкс-1	Полнота знаний	Знает, как проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	Не знает и не понимает, как проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	плохо знает и понимает, как проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	знает и понимает, как проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	в полной мере знает и понимает, как проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	Перечень вопросов к зачету, устный опрос на занятиях, дискуссии, рефераты, кейс-задачи
		Наличие умений	Умеет проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	не умеет проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	умеет проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	умеет проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы, но допускает ошибки	в полной мере умеет проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым	не владеет навыками проведения научных исследований и испытаний техники по общеприня-	владеет навыками проведения научных исследований и испытаний техники по общеприня-	владеет навыками проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым	в полной мере владеет навыками проведения научных исследований и испытаний	

			методикам, составления их описаний и формулирования выводов	тым методикам, составления их описаний и формулирования выводов	тым методикам, составления их описаний и формулирования выводов	методикам, составления их описаний и формулирования выводов, но допускает некоторые неточности	техники по общепринятым методикам, составления их описаний и формулирования выводов	
--	--	--	-------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ПКС-1 Способен проводить научные исследования и испытание техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	1 этап	Б1.В.03 Теория механизмов и машины Б1.В.04 Сопротивление материалов Б1.В.ДВ.01.01 Основы инженерного творчества Б1.В.ДВ.01.02 Математическое моделирование в агроинженерии
		2 этап	Б1.В.04 Сопротивление материалов
		3 этап	Б1.В.01.02 Зарубежная сельскохозяйственная техника Б2. В.01.01 (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) и практиками в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, 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.26 Теоретическая механика Б1.В.01.05 Технология сельскохозяйственного производства	Знать: законы классической механики и технологии производства сельскохозяйственной продукции Уметь: применять современные информационные системы и технологии Владеть: навыками решения инженерных задач сельскохозяйственного производства	Б2.О.02.03(П) Практика научно-исследовательская работа. Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика; Б3.О.01Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.12 Психология Б1.О.15 Гидравлика Б1.В.03 Теория механизмов и машины Б1.В.05 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины Б1.В.06 Тракторы и автомобили Б1.В.07 Сельскохозяйственные машины Б1.В.09 Топливо и смазочные материалы Б1.В.ДВ.01.02Математическое моделирование в агроинженерии

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	5 семестр	2 курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	32	12
- занятия лекционного типа	16	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	16	6
2. Внеаудиторная академическая работа	76	92
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
-		
2.2 Самостоятельная работа	76	92
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Зачет	4- контроль Зачет
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	3
		108
		3

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Номери 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	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/ форма обучения									
1	Характеристика инженерной деятельности	16	6	2	4	-	10		ПКС-1
	1.1 Характеристика инженерного творчества	4	2	2			2		
	1.2 Организация работы с технической и научной литературой	6	2		2		4		
	1.3 Поиск, накопление и обработка научно-технической информации	6	2		2		4		
2	Активизация инженерного творчества	24	4	2	2	-	20		
	2.1 Методы активизации инженерного творчества	10	2	2			8		
	2.2 Выявление взаимодействия технического объекта с окружающей средой	14	2		2		12		
3	Методы направленного поиска решения инженерных задач	24	4	2	2	-	20		
	3.1 Поиск новых технических решений в инженерных задачах	10	2	2			8		
3	3.2 Типовые приемы устранения технических противоречий	14	2		2		12		
	4	Охрана и защита интеллектуальной собственности	44	18	10	8	-	26	
4	4.1 Защита интеллектуальной собственности. ГК РФ IV часть. Виды патентов, сроки их действия и критерии патентоспособности	6	4	4			2		
	4.2 Порядок проведения патентного поиска. Виды и основные этапы	4	2	2			2		
4	4.3 Разработка регламента патентного поиска	4	2		2		2		
	4.4 Методика проведения патентного поиска	4	2		2		2		
4	4.5 Представление результатов проведенных патентных исследований	4	2	2			2		
	4.6 Проведение патентного поиска в базах данных ФИПС Роспатента	8	2		2		6		
4	4.7 Методика составления заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель	6	2	2			4		
	4.8 Оформление заявки на предполагаемое изобретение	8	2		2		6		
4	Контроль								
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	Зачет	
Итого по дисциплине		108	32	16	16	-	76		
Заочная форма обучения									
1	Характеристика инженерной деятельности	16	2	2	-		14		ПКС-1
	1.1 Характеристика инженерного творчества	6	2	2	-		4		
	1.2 Организация работы с технической и научной литературой	4					4		
	1.3 Поиск, накопление и обработка научно-технической информации	6					6		
2	Активизация инженерного творчества	26	2	2	-		24		
	2.1 Методы активизации инженерного творчества	14	2	2	-		12		
	2.2 Выявление взаимодействия технического объекта с окружающей средой	12					12		
3	Методы направленного поиска решения инженерных задач	26	2		2		24		
	3.1 Поиск новых технических решений в инженерных задачах	10			-		10		
3	3.2 Типовые приемы устранения технических противоречий	16	2		2		14		
	4	Охрана и защита интеллектуальной собственности	36	6	2	4		30	
4	4.1 Защита интеллектуальной собственности.	12	2	2	-		10		

	Патенты на изобретение, полезную модель и промышленный образец								
	4.2 Методика проведения патентного поиска	12	2		2		10		
	4.3 Проведение патентного поиска в базах данных ФИПС Роспатента	12	2		2		10		
	Контроль	4	-					4	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Зачет
Итого по дисциплине		108	12	6	6		92	4	

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
раздела	лекции		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	
1	1	Характеристика инженерного творчества	2	2		
2	2	Методы активизации инженерного творчества	2	-	Лекция - презентация	
3	3	Поиск новых технических решений в инженерных задачах	2			
4	4	Защита интеллектуальной собственности. Патенты на изобретение, полезную модель и промышленный образец	4	2		
	5	Порядок проведения патентного поиска. Виды и основные этапы	2	2		
	6	Представление результатов проведенных патентных исследований	2	-		
	7	Методика составления заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель	2	-	Лекция - презентация	
Общая трудоемкость лекционного курса			16	6	x	
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		-

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Организация работы с технической и научной литературой	2	-		практические занятия	Устный опрос
	2	Поиск, накопление и обработка научно-технической информации	2	-	дискуссия	практические занятия	Оценка дискуссии
2	3	Выявление взаимодействия технического объекта с окружающей средой	2	-	дискуссия	практические занятия	Оценка дискуссии
3	4	Типовые приемы устранения технических противоречий	2	2	кейс-задача	практические занятия	решение кейс - задачи
4	5	Разработка регламента патентного поиска	2	-	кейс-задача	практические занятия	Устный опрос
	6	Методика проведения патентного поиска	2	2	дискуссия	практические занятия	Оценка дискуссии
	7	Проведение патентного поиска в базах данных ФИПС Роспатента	2	2		практические занятия	Устный опрос
	8	Оформление заявки на предполагаемое изобретение	2	-	дискуссия	практические занятия	обсуждение результатов, устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения		12	
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		4	
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.	Работа с лекционным материалом	Работа с учебной и научной литературой	20	Устный опрос
2.	Подготовка к практическим занятиям	Работа с учебной и научной литературой	20	Опрос на занятиях
3	Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины	Работа с научной литературой и с ресурсами Интернет	16	Опрос на занятиях
4	Выполнение индивидуальных заданий	Работа с литературой и с ресурсами Интернет	20	рефераты по заданным темам
	Итого:		76	
Заочная форма обучения				
1.	Работа с лекционным материалом	Работа с учебной и научной литературой	20	Устный опрос
2.	Подготовка к практическим занятиям	Работа с учебной и научной литературой	20	Опрос на занятиях
3	Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины	Работа с научной литературой и с ресурсами Интернет	26	Опрос на занятиях
4	Выполнение индивидуальных заданий	Работа с литературой и с ресурсами Интернет	26	рефераты по заданным темам
	Итого:		92	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.ДВ.01.01 Основы инженерного творчества	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в академии»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
1. Защита профессиональной деятельности инженеров: Учебное пособие / С.А. Дружиков. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 176 с.:	http://znanium.com/bookread2.php?book=315072
2. Ковриков, И.Т. Основы научных исследований [Текст] : Учебник для вузов по инженерным специальностям / И. Т. Ковриков. - Оренбург : [б. и.], 1999. - 208 с. - (Учебники и учеб.пособия для вузов). – 50 экз.	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
1. Тумурхонов, В.В. Принципы инженерного творчества : Курс лекций [Текст] / В. В. Тумурхонов, Н. Т. Татаров ; ФГОУ ВПО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2005. - 29 с. (15 экз.)	Библиотека БГСХА
2. Тумурхонов, В.В. Основы инженерного творчества : (на примере разработки технических средств для почвозащитного земледелия Республики Бурятия). Учебное пособие / В. В. Тумурхонов, Н. Т. Татаров. - Улан-Удэ: ФГОУ ВПО БГСХА, 2008. - 95 с. (9 экз.)	Библиотека БГСХА
3. Защита интеллектуальной собственности / Ларионов И.К., Гуреева М.А., Овчинников В.В. - Москва : Дашков и К, 2018. - 256 с.:	http://znanium.com/catalog/product/513286

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
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
Интеллектуальная собственность и технологические инновации [электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся / Сост.: Алтаева О.А. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. 183 с.	http://bqsha.ru/art.php?i=2563

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Тумурхонов, В.В. Основы инженерного творчества: (на примере разработки технических средств для почвозащитного земледелия Республики Бурятия). Учебное пособие / В. В. Тумурхонов, Н. Т. Татаров. - Улан-Удэ: ФГОУ ВПО БГСХА, 2008. - 95 с. (9 экз.)	Библиотека БГСХА
Тумурхонов, В.В. Принципы инженерного творчества : Курс лекций / В. В. Тумурхонов, Н. Т. Татаров; ФГОУ ВПО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2005. - 29 с. (15 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 Acdmc. 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 Acdmc. 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
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	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 № 02 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8а, общ.№1)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 9 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	Занятия лекционного типа
Помещение для самостоятельной работы № 09 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8а, общ.№1)	9 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 3 компьютера с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 2 стенда Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	Помещение для самостоятельной работы
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/	
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	
ИС «Планы»	в локальной сети академии	
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 01 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8а, общ.№1)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 9 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 05 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8а, общ.№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).
3	Помещение для самостоятельной работы № 09 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8а, общ.№1)	9 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 3 компьютера с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 2 стенда Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007

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 подготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Татаров Николай Таданович	Высшее. Механизация сельского хозяйства, инженер-механик. Педагог высшей школы	Кандидат технических наук, доцент

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

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

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

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

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП 35.03.06Агроинженерия

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