

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бадмацэ Батоевич
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	УТВЕРЖДАЮ Декан инженерного факультета
_____	_____
уч. ст., уч. зв.	уч. ст., уч. зв.
_____	_____
И.О.Фамилия	И.О.Фамилия
_____	_____
подпись	подпись
«__» _____ 20__ г.	«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.В.07 Сельскохозяйственные машины**

**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 _____ (И.О.Фамилия)	
		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 – по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 23.08.2017 № 813;
- Профессиональный стандарт Специалист в области механизации сельского хозяйства утверждённый 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. ОПОП.
- является обязательной для изучения 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 (типам задач) профессиональной деятельности: проектная, производственно-технологическая, организационно-управленческая, аналитическая, научно-исследовательская; 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 знаний по устройству, конструкции, теории технологических и рабочих процессов, обоснованию и настройке сельскохозяйственных машин при проведении механизированных полевых работ в растениеводстве.

Задачи: изучение конструкций, рабочих процессов и регулировок сельскохозяйственных машин; изучение основ теории и расчета рабочих и технологических процессов средств комплексной механизации производства продукции растениеводства; изучение методов обоснования параметров и режимов работы рабочих органов машин, удовлетворяющих агротехническим требованиям.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.07 Сельскохозяйственные машины 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 самостоятельные					
ПКС-3.	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 пкс-3 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Знает как осуществлять эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Умеет осуществлять эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками, как осуществлять эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные направления и тенденции совершенствования сельскохозяйственных машин; классификацию и назначение комплексов машин и орудий, используемых при проведении технологических операций в растениеводстве; принципиальные схемы, устройство и технические характеристики сельскохозяйственных машин и их основные регулировочные параметры.

уметь: выполнять регулирование узлов, механизмов и систем сельскохозяйственных машин для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью, расчет рабочих органов и технологических процессов сельскохозяйственных машин; пользоваться нормативно-технической и справочной документацией.

владеть: навыками организации технической эксплуатации, обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; самостоятельно осваивать конструкции новых сельскохозяйственных машин; организации выполнения механизированных работ.

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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-3. Способен обеспечить эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 пкс-3.1	Полнота знаний	Знает, как использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	Не знает, как использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	Плохо знает, как использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	Знает, как использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	В полной мере знает, как использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	Вопросы к зачету, экзамену, темы рефератов, комплект вопросов для текущего контроля, работа в команде
		Наличие умений	Умеет использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	Не умеет использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	Плохо умеет использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	умеет использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	В полной мере умеет использовать с.-х. технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции	
		Наличие	Владеет	Не владеет	Плохо	Владеет	В полной мере	

		ие навык ов (влад ение опыто м)	навыками, как использовать сельскохозяйст венную технику и технологическ ое оборудование для производства сельскохозяйст венной продукции	навыками, как использовать сельскохозяйст венную технику и технологическо е оборудование для производства сельскохозяйст венной продукции	владеет навыками, как использовать сельскохозяйст венную технику и технологическ ое оборудовани е для производства сельскохозяйст венной продукции	навыками, как использовать сельскохозяйст венную технику и технологическо е оборудование для производства сельскохозяйст венной продукции	владеет навыками, как использовать с.-х. технику и технологическо е оборудование для производства сельскохозяйст венной продукции	
--	--	---	---	---	---	---	--	--

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ПКС-3 Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.	1 этап.	Б1.В.06 Тракторы и автомобили Б1.В.07 Сельскохозяйственные машины Б1.В.09 Топливо и смазочные материалы
		2 этап	Б1.В.06 Тракторы и автомобили Б1.В.07 Сельскохозяйственные машины
		3 этап	Б1.В.01.04 Механизация животноводства
		4 этап	Б1.В.ДВ.03.01 Теоретические основы механизации растениеводства Б1.В.ДВ.03.02 Техническое обслуживание автомобилей 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), 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.24 Теоретическая механика Б1.О.26 Механизация технологических процессов в АПК	Знать: законы классической механики и технологии производства сельскохозяйственной продукции Уметь: применять современные информационные системы и технологии Владеть: навыками решения инженерных задач сельскохозяйственного производства	Б1.В.01.04 Механизация животноводства Б1.В.ДВ.03.01 Теоретические основы механизации растениеводства Б1.В.ДВ.03.02 Техническое обслуживание автомобилей Б2.В.01.01 (Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.В.06 Тракторы и автомобили Б1.В.09 Топливо и смазочные материалы
Б1.О.07.01 Информатика Б1.О.07.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными	Знать: способы использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы; Уметь: систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия; Владеть навыками: использования информационных технологий при проектировании машин и организации их работы		
Б1.О.20 Основы растениеводства и животноводства	знать: современные технологии, средства механизации растениеводства и животноводства, обосновывать их применение в профессиональной деятельности уметь: обосновывать применение в профессиональной деятельности сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства продукции; владеть: навыками решать стандартные задачи по контролю качества, за счет применения методик и соответствующего инструментария, и управлению технологическими процессами при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования		

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час				
	семестр, курс*				
	очная форма		заочная форма		
	№ 5 сем.	№ 6 сем.	№ 3 курса	№ 4 курса	
1	2	3	4	5	
1. Аудиторные занятия, всего	48	70	18	32	
- занятия лекционного типа	16	28	8	16	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	42	10	16	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	60	119	86	175	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**					
2.2 Самостоятельная работа	60	119	86	175	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	зачет	экзамен 27 контроль	зачет 4 контроль	экзамен 9 контроль	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108	216	108	216
	Зачетные единицы	3	6	3	6

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	Трудоёмкость 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)		
			практические (всех форм)	лабораторные работы					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/ форма обучения									
5 семестр									
<i>Раздел 1. Машины для возделывания с.-х. культур</i>									
1	1.1 Введение. Роль курса в подготовке инженеров для сельскохозяйственного производства	14	6	2	2	2	8		ПКС-3
	1.2 Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	14	6	2	2	2	8		
	1.3 Машины и рабочие органы для поверхностной обработки почвы	14	6	2	2	2	8		
	1.4 Комбинированные агрегаты и машины для обработки почвы. Машины с активным приводом рабочих органов	14	6	2	2	2	8		
	1.5 Машины для посева и посадки с.-х. культур	14	6	2	2	2	8		
	1.6 Машины для внесения удобрений	14	6	2	2	2	8		
	1.7 Машины для защиты растений от вредителей и болезней	14	6	2	2	2	8		
	1.8 Машины для возделывания корнеклубнеплодов и овощей	10	6	2	2	2	4		
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		108	48	16	16	16	60		
6 семестр									
<i>Раздел 2. Машины для уборки с.-х. культур</i>									
2	1.1 Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей	30	10	4	4	2	20		ПКС-3
	1.2 Машины для уборки овощей	30	10	4	4	2	20		
	1.3 Машины для заготовки кормов	30	10	4	4	2	20		
	1.4 Машины для уборки колосовых и бобовых культур	22	10	4	4	2	12		
	1.5 Машины для уборки крупяных и масличных культур и других культур	22	10	4	4	2	12		
	1.6 Машины послеуборочной обработки урожая	22	8	4	2	2	12		
	1.7 Агрегаты, комплексы послеуборочной обработки	22	6	2	2	2	12		
	1.8 Агрегаты, комплексы хранения урожая	17	6	2	2	2	11		
Контроль	27						27		

Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	экзамен
Итого по дисциплине		216	70	28	26	16	119	27	
Заочная форма обучения									
3 курс									
1	<i>Раздел 1. Машины для возделывания с.-х. культур</i>								
	1.1 Введение. Роль курса в подготовке инженеров для сельскохозяйственного производства								
	1.2 Машины и рабочие органы для основной обработки почвы								
	1.3 Машины и рабочие органы для поверхностной обработки почвы								
	1.4 Комбинированные агрегаты и машины для обработки почвы. Машины с активным приводом рабочих органов								
	1.5 Машины для посева и посадки с.-х. культур								
	1.6 Машины для внесения удобрений								
	1.7 Машины для защиты растений от вредителей и болезней								
	1.8 Машины для возделывания корнеклубнеплодов и овощей								
	Контроль								
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	зачет
Итого по дисциплине		108	20	8	10		86	4	
4 курс									
2	<i>Раздел 2. Машины для уборки с.-х. культур</i>								
	1.1 Машины для уборки корнеклубнеплодов								
	1.2 Машины для уборки овощей								
	1.3 Машины для заготовки кормов								
	1.4 Машины для уборки колосовых и бобовых культур								
	1.5 Машины для уборки крупяных и масличных культур и других культур								
	1.6 Машины послеуборочной обработки урожая								
	1.7 Агрегаты, комплексы послеуборочной обработки								
	1.8 Агрегаты, комплексы хранения урожая								
	Контроль								
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	экзамен
Итого по дисциплине		216	32	16	16		175	9	

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
раздела	лекции				
1	2	3	4	5	6
1		<i>Раздел 1. Машины для возделывания с.-х. культур</i>	16	10	
	1	1.1 Введение. Роль курса в подготовке инженеров для сельскохозяйственного производства	2	2	
	2	1.2 Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	2		
	3	1.3 Машины и рабочие органы для поверхностной обработки почвы	2		
	4	1.4 Комбинированные агрегаты и машины для обработки почвы. Машины с активным приводом рабочих органов	2	2	Лекция-визуализация
	5	1.5 Машины для посева и посадки с.-х. культур	2	2	
	6	1.6 Машины для внесения удобрений	2		
	7	1.7 Машины для защиты растений от вредителей и болезней	2	2	
	8	1.8 Машины для возделывания корнеклубнеплодов и овощей	2	2	
2		<i>Раздел 2. Машины для уборки с.-х. культур</i>	28	16	
	1	1.1 Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей	4	2	
	2	1.2 Машины для заготовки кормов	4	2	
	3	1.3 Машины для уборки колосовых и бобовых культур	4	2	Лекция-визуализация
	4	1.4 Машины для уборки крупяных и масличных культур и других культур	4	2	Лекция-визуализация
	5	1.5 Машины послеуборочной обработки урожая	4	2	
	6	1.6 Агрегаты, комплексы послеуборочной обработки	4	2	
	7	1.7 Агрегаты, комплексы хранения урожая	2	2	

8	1.8 Машины для уборки овощей	2	2	
Общая трудоемкость лекционного курса		44	26	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения		48	- очная форма обучения 14	
- заочная форма обучения		20	- заочная форма обучения 6	

4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	заочная форма			
1	2		3	4	5	6	7	8
1	1		Основные группы почвообрабатывающих машин.	4	2		ПЗ	Устный опрос
	2		Технологические операции и процессы основной обработки почвы	4			ПЗ	Представление рефератов
	3		Формула Грандвуане - Горячкина для тягового сопротивления катка, ее анализ.	4	2		ПЗ	Устный опрос
	4		Траектории и уравнения движения точек ротационных рабочих органов.	4	2	Работа в команде	ПЗ	Представление рефератов
	5		Определение нормы высева.	4			ЛР	Устный опрос
	6		Агротехнические требования, оценка и контроль качества работы.	4	2		ПЗ	Представление рефератов
	7		Расчет параметров камерных и шнековых протравливателей.	4			ПЗ	Устный опрос
	8		Оценка и контроль качества работы, тяговое сопротивление машин. Меры безопасности.	4	2	Семинар-визуализация	ЛР	Устный опрос
2	9		Расчет взаимосвязей звеньев комплекса.	6	2		ЛР	Устный опрос
	10		Примеры расчета регулировочных параметров и режима работы.	6	2		ПЗ	Представление рефератов
	11		Типы устройств. Пропускная способность, производительность.	6	2		ЛР	Устный опрос
	12		Расчет допустимой подачи вороха на очистку.	6	2	Работа в команде	ПЗ	Устный опрос
	13		Расчет регулировочных параметров и режимов работы.	6	2		ПЗ	Устный опрос
	14		Режимы сушки и охлаждения зерна.	6	2		ПЗ	Представление рефератов
	15		Предохранительные механизмы и правила безопасной работы.	6	2		ЛР	Устный опрос
	16		Расчет режима работы агрегатов и комплексов.	6	2		ЛР	Устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.		Из них в интерактивной форме:		
- очная форма обучения				74		- очная форма обучения 6		
- заочная форма обучения				26		- заочная форма обучения 2		
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения				30				
- заочная форма обучения				-				

**5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ
не предусмотрено УП**

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
5 семестр				
1	1.1 Введение. Роль курса в подготовке инженеров для сельскохозяйственного производства	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	8	устный опрос
	1.2 Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	8	устный опрос
	1.3 Машины и рабочие органы для поверхностной обработки почвы	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	8	устный опрос
	1.4 Комбинированные агрегаты и машины для обработки почвы. Машины с активным приводом рабочих органов	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	8	представление рефератов
	1.5 Машины для посева и посадки с.-х. культур	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	8	устный опрос
	1.6 Машины для внесения удобрений	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	8	устный опрос
	1.7 Машины для защиты растений от вредителей и болезней	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	6	представление рефератов
	1.8 Машины для возделывания корнеклубнеплодов и овощей	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	6	устный опрос
	Итого:		60	
6 семестр				
2	1.1 Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	14	представление рефератов
	1.2 Машины для заготовки кормов	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	14	устный опрос
	1.3 Машины для уборки колосовых и бобовых культур	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	14	представление рефератов
	1.4 Машины для уборки крупяных и масличных культур и других культур	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	14	устный опрос
	1.5 Машины послеуборочной обработки урожая	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	15	устный опрос
	1.6 Агрегаты, комплексы послеуборочной обработки	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	16	устный опрос
	1.7 Агрегаты, комплексы хранения урожая	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	16	представление рефератов
	1.8 Машины для возделывания корнеклубнеплодов и овощей	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	16	устный опрос
	Итого		119	
	Итого по очной форме:		179	
Заочная форма обучения				
3 курс				
	1.1 Введение. Роль курса в подготовке инженеров для сельскохозяйственного производства	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	10	Устный опрос
	1.2 Машины и рабочие органы для основной обработки почвы	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	10	Устный опрос

1	1.3 Машины и рабочие органы для поверхностной обработки почвы	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	10	представление рефератов
	1.4 Комбинированные агрегаты и машины для обработки почвы. Машины с активным приводом рабочих органов	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	10	представление рефератов
	1.5 Машины для посева и посадки с.-х. культур	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	10	Устный опрос
	1.6 Машины для внесения удобрений	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	10	Устный опрос
	1.7 Машины для защиты растений от вредителей и болезней	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	12	Устный опрос
	1.8 Машины для возделывания корнеклубнеплодов и овощей	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	12	Устный опрос
Итого:			84	
4 курс				
2	1.1 Машины для уборки корнеклубнеплодов	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	21	Устный опрос
	1.2 Машины для уборки овощей	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	22	представление рефератов
	1.3 Машины для заготовки кормов	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	22	Устный опрос
	1.4 Машины для уборки колосовых и бобовых культур	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	22	Устный опрос
	1.5 Машины для уборки крупяных и масличных культур и других культур	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	22	представление рефератов
	1.6 Машины послеуборочной обработки урожая	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	22	Устный опрос
	1.7 Агрегаты, комплексы послеуборочной обработки	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	22	Устный опрос
	1.8 Агрегаты, комплексы хранения урожая	Конспект, работа с литературой, интернет-ресурсы	22	Устный опрос
Итого			175	
Итого по заочной форме:			261	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
Б1.О.32 Сельскохозяйственные машины	
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 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 (трудоёмкости), 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

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 -	зачет
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	
Кленин, И.И. Сельскохозяйственные машины: учебник для вузов / Н. И. Кленин, С.Н Киселев, А.Г. Левшин. - М.: КолосС, 2008. – 816 с. (6 экз.)	Библиотека БГСХА
Халанский, В.М. Сельскохозяйственные машины : учебник для вузов по агроном.спец. / В. М. Халанский. - М.: КолосС, 2006. - 624 с. - (Учебники и учеб.пособия для высш. учеб. заведений).(102 экз.)	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Раднаев, Д.Н. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Посевные машины : учебно-методическое пособие / Д. Н. Раднаев, Е. П. Карпова ; ФГБОУ ВО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2016. - 228 с.(20 экз.)	Библиотека БГСХА
Раднаев, Д.Н. Подготовка зерноуборочного комбайна «CLAAS» к эксплуатации: учебное пособие/ Д.Н. Раднаев, В.Л. Шахаев, С.В. Петунов. – Улан-Удэ: Издательство БГСХА, 2017. - 144 с. (25 экз.)	Библиотека БГСХА
Татаров, Н.Т. Уборочные машины: практикум / ФГОУ ВПО БГСХА. - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2006. - 196 с. (40 экз.)	Библиотека БГСХА

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Электрон. Дан.	http://window.edu.ru/ .
Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]: база данных и онлайн-анализ.	https://uisrussia.msu.ru/index.php .
ИОРscience [Электронный ресурс]: Архив научных журналов издательства IOP Publishing.	http:// www.techno.edu.ru .
Инженерное образование [Электронный ресурс]: Федеральный образовательный портал / Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика».	http:// www.techno.edu.ru .
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Раднаев, Д.Н. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Посевные машины : учебно-методическое пособие / Д. Н. Раднаев, Е. П. Карпова ; ФГБОУ ВО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2016. - 228 с.(20 экз.)	Библиотека БГСХА
Раднаев, Д.Н. Подготовка зерноуборочного комбайна «CLAAS» к эксплуатации: учебное пособие/ Д.Н. Раднаев, В.Л. Шахаев, С.В. Петунов. – Улан-Удэ: Издательство БГСХА, 2017. - 144 с. (25 экз.)	Библиотека БГСХА
Татаров, Н.Т. Уборочные машины: практикум / ФГОУ ВПО БГСХА. - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2006. - 196 с. (40 экз.)	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
Раднаев, Д.Н. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Посевные машины : учебно-методическое пособие / Д. Н. Раднаев, Е. П. Карлова ; ФГБОУ ВО "Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2016. - 228 с.(20 экз.)	Библиотека БГСХА
Татаров, Н.Т. Уборочные машины: практикум / ФГОУ ВПО БГСХА. - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2006. - 196 с. (40 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	
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. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
http://moodle.bgsha.ru/	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
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №02	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. СписокПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007.	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся №09	9 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 3 компьютера с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. СписокПО: Kaspersky Endpoint Security дляWindows; Microsoft Office 2007.	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/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.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/	
ИС «Планы»	в локальной сети академии	

Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/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	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 169 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	102 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 3 стенда
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №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	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №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. СписокПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся №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. СписокПО: 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 переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Татаров Николай Таданович	Высшее. Механизация сельского хозяйства, Инженер механик, Преподаватель высшей школы	к.т.н., доцент.

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

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

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или

аудиофайлы);

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

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

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия
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

<u>1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....</u>	3
<u>2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<u>С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....</u>	3
<u>3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	6
<u>4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</u>	6
<u>5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ</u>	9
<u>ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</u>	9
<u>6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....</u>	10
<u>ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	10
<u>7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</u>	11
<u>8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....</u>	15