

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.01.2026 16:33:18

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

## «СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Механизация сельскохозяйственных  
процессов

уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.

подпись

## «УТВЕРЖДЕНО»

Декан  
Инженерный факультет

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

## Рабочая программа Дисциплины (модуля)

### Б1.В.06 Основы надежности и ремонта машин

#### Направление 35.03.06 Агроинженерия

#### Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

Технический сервис в АПК и общеинженерные дисциплины

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации  
Зачет, Экзамен

Объем дисциплины в З.Е. 7

Продолжительность в часах/неделях 252/0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП  
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

#### Распределение часов дисциплины

Курс 4 Семестр 7, 8	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	16	16	32
Лабораторные занятия	16	32	48
Практические занятия	16	32	48
Контактная работа	48	80	128
Сам. работа	60	37	97
Итого	108	144	252

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):

д.т.н., Кокиева Галия Ергешевна

Трофимова Варвара Семеновна

Программа дисциплины

**Основы надежности и ремонта машин**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813);

- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2020 г., регистрационный N 60002);

составлена на основании учебного плана:

b350306\_o\_1\_TC.ply

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Механизация сельскохозяйственных процессов**

Протокол №8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Татаров Н.Т.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от «\_\_»  
20\_\_ г., протокол №\_\_

Председатель методической комиссии Инженерный факультет

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Сосоров С.В.	
		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.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1 Цели: обоснованный выбор материала и способов его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность и ремонтопригодность детали, машин

Задачи: способность обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность и ремонтопригодность детали, машин

## ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть

Б1.В

ПКС-2: Способен участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

### Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	6 семестр	Профессиональный модуль по профилю: Цифровые технические системы в агробизнесе
2	6 семестр	Система автоматизированного проектирования и детали машин

## ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПКС-2: Способен участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;**

**Знать и понимать как владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин, методику проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования; методы организации материально-техническое обеспечение инженерных систем:**

Уровень 1	не знает и не понимает как владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
Уровень 2	плохо знает и понимает как владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
Уровень 3	знает и понимает как владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
Уровень 4	в полной мере знает и понимает как владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

**Уметь делать (действовать) владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин; методикой проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования; владеть методами организации материально-техническое обеспечение инженерных систем:**

Уровень 1	не умеет владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
Уровень 2	плохо умеет владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
Уровень 3	умеет владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
Уровень 4	в полной мере умеет владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

**Владеть навыками (иметь навыки) навыками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин; навыками проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования; навыками организации материально-техническое обеспечение инженерных систем.:**

Уровень 1	не владеет навыками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
Уровень 2	владеет навыками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
Уровень 3	Владеет навыками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

Уровень 4	в полной мере владеет навыками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
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
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-5: Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;</b>			
<b>Знать и понимать как владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин, методику проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования; методы организации материально-техническое обеспечение инженерных систем:</b>			
Уровень 1	не знает и не понимает методику проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
Уровень 2	плохо знает и понимает методику проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
Уровень 3	знает и понимает методику проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
Уровень 4	в полной мере знает и понимает методику проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
<b>Уметь делать (действовать) владеть методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин; методикой проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования; владеть методами организации материально-техническое обеспечение инженерных систем:</b>			
Уровень 1	не умеет владеть методикой проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
Уровень 2	плохо умеет владеть методикой проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
Уровень 3	умеет владеть методикой проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
Уровень 4	в полной мере умеет владеть методикой проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
<b>Владеть навыками (иметь навыки) навыками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин; навыками проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования; навыками организации материально-техническое обеспечение инженерных систем.:</b>			
Уровень 1	не владеет навыками проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		



Уровень 3	Владеет навыками организации материально-техническое обеспечение инженерных систем								
Уровень 4	в полной мере владеет навыками организации материально-техническое обеспечение инженерных систем								
Уровни сформированности компетенций									
компетенция не сформирована		минимальный		средний		высокий			
Оценки формирования компетенций									
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4				
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				
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>									
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов (этапов) и тем</b>	<b>Вид работ</b>	<b>Семестр</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Интеракт.</b>	<b>Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)</b>		
<b>Раздел 1. Надежность и теоретические основы ремонта маши (7 семестр)</b>									
1.1	Состояние и перспективы дальнейшего развития агропромышленного комплекса страны, инженерно-технического сервиса.	Лек	7	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация		
1.2	Физическое и моральное старение машин в процессе их эксплуатации.	Лек	7	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация		
1.3	Ремонт машин, как объективная необходимость для поддержания и восстановления работоспособности, ресурса машин и продления их срока службы	Лек	7	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация		
1.4	Перспективы развития агропромышленного комплекса и инженерно-технического сервиса РФ, РБ	Пр	7	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Работа в малых группах		
1.5	Причины физического и морального старения машин в процессе их эксплуатации.	Лаб	7	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Решение кейс-задач		
1.6	Ремонт машин и необходимость поддержания и восстановления работоспособности, ресурса машин и продления их срока службы	Пр	7	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Работа в малых группах		

1.7	Понятие о производственном и технологическом процессах.	Лаб	7	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		тестирование
1.8	Нормативно-техническая документация на ремонт машин. Подготовка машин и агрегатов к ремонту.	Пр	7	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		представление реферата
1.9	Предремонтное диагностирование, его задачи и содержание.	Лаб	7	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Работа в малых группах
1.10	Основные понятия и классификация способов восстановления деталей машин.	Пр	7	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		тестирование
1.11	Сущность методов ремонтных размеров и установки дополнительных ремонтных деталей.	Лаб	7	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		представление реферата
1.12	Ремонт машин и необходимость поддержания и восстановления работоспособности, ресурса машин и продления их срока службы	Ср	7	10	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
1.13	Понятие о производственном и технологическом процессах	Ср	7	10	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
1.14	Нормативно-техническая документация на ремонт машин. Подготовка машин и агрегатов к ремонту	Ср	7	10	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
<b>Раздел 2. Производственный процесс ремонта машин и оборудования (7 семестр)</b>							
2.1	Основные понятия и определения. Понятие о производственном и технологическом процессах.	Лек	7	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
2.2	Техническая документация на ремонт машин. Подготовка машин и агрегатов к ремонту.	Лек	7	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
2.3	Предремонтное диагностирование, его задачи и содержание.	Лек	7	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
2.4	Предремонтное диагностирование, его задачи и содержание.	Ср	7	10	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
2.5	Основные понятия и классификация способов восстановления деталей машин.	Ср	7	10	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
<b>Раздел 3. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений (7 семестр)</b>							
3.1	Основные понятия и классификация способов восстановления деталей машин	Лек	7	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация

3.2	Сущность методов ремонтных размеров и установки дополнительных ремонтных деталей	Лек	7	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация
3.3	Сущность методов ремонтных размеров и установки дополнительных ремонтных деталей	Ср	7	10	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
<b>Раздел 4. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений (8 семестр)</b>							
4.1	Технология, оборудования и оснастка для пластического деформирования. Область применения	Лек	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация
4.2	Классификация способов сварки и наплавки. Теоретические основы сварочных процессов	Лек	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация
4.3	Технология, оборудования и оснастка для пластического деформирования. Область применения	Пр	8	8	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
4.4	Классификация способов сварки и наплавки. Теоретические основы сварочных процессов	Лаб	8	8	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Работа в малых группах
4.5	Технология, оборудования и оснастка для пластического деформирования. Область применения	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
4.6	Классификация способов сварки и наплавки. Теоретические основы сварочных процессов	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
4.7	Особенности восстановления деталей из малоуглеродистых, углеродистых и легированных сталей, чугуна и сплавов цветных металлов	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
4.8	Технология восстановления типовых деталей	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
<b>Раздел 5. Ремонт типовых сборочных единиц агрегатов и машин (8 семестр)</b>							
5.1	Ремонт двигателей. Ремонт рам, кабин и элементов оперения с.-х. техники	Лек	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация
5.2	Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии и ходовой части автомобилей, тракторов и с.-х. техники	Лек	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация
5.3	Ремонт двигателей. Ремонт рам, кабин и элементов оперения с.-х. техники	Пр	8	8	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Работа в малых группах

5.4	Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии и ходовой части автомобилей, тракторов и с.-х. техники	Лаб	8	8	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		тестирование
5.5	Ремонт с.-х. машин. Ремонт топливной аппаратуры	Пр	8	8	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		представление реферата
5.6	Ремонт автотракторного электрооборудования	Лаб	8	8	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		тестирование
5.7	Ремонт двигателей. Ремонт рам, кабин и элементов оперения с.-х. техники	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
5.8	Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии и ходовой части автомобилей, тракторов и с.-х. техники	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
5.9	Ремонт с.-х. машин. Ремонт топливной аппаратуры	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
5.10	Ремонт автотракторного электрооборудования	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
5.11	Проектирование технологических процессов ремонта машин	Ср	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
	<b>Раздел 6. Основы организации ремонта машин и проектирования ремонтно- обслуживающих предприятий (8 семестр)</b>						
6.1	Ремонт двигателей. Ремонт рам, кабин и элементов оперения с.-х. техники	Лек	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
6.2	Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии и ходовой части автомобилей, тракторов и с.-х. техники	Лек	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Лекция-визуализация
6.3	Ремонт с.-х. машин. Ремонт топливной аппаратуры	Лек	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
6.4	Ремонт автотракторного электрооборудования	Лек	8	2	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
6.5	Ремонт двигателей. Ремонт рам, кабин и элементов оперения с.-х. техники	Пр	8	8	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		представление реферата
6.6	Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии и ходовой части автомобилей, тракторов и с.-х. техники	Лаб	8	8	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		устный опрос
6.7	Ремонт двигателей. Ремонт рам, кабин и элементов оперения с.-х. техники	Ср	8	3	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос

6.8	Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии и ходовой части автомобилей, тракторов и с.-х. техники	Ср	8	3	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
6.9	Ремонт с.-х. машин. Ремонт топливной аппаратуры	Ср	8	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
6.10	Ремонт автотракторного электрооборудования	Ср	8	5	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос
6.11	Проектирование технологических процессов ремонта машин.	Ср	8	4	ПКС-2,ПКС-5,ПКС-6		Устный опрос

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Стребков С.В., Сахнов А.В. Технология ремонта машин [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 222 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=327806">https://znanium.com/catalog/document?id=327806</a>
Л1.2	Колобов А.Б. Прочность и долговечность деталей машин и конструкций [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 192 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=361707">https://znanium.com/catalog/document?id=361707</a>
Л1.3	Коновалов В. И. Надежность и ремонт машин [Электронный ресурс]:учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 134 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/01928">https://elib.bgsha.ru/sotru/01928</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Корнеев В.М., Новиков В. С., Кравченко И. Н., Очковский Н. А., Петровский Д. И. Технология ремонта машин [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 314 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=361278">https://znanium.com/catalog/document?id=361278</a>
Л2.2	Остяков Ю.А., Шевченко И.В. Проектирование механизмов и машин: эффективность, надежность и техногенная безопасность [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 260 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=414711">https://znanium.com/catalog/document?id=414711</a>
Л2.3	Лабаров Д. Б., Бадмацыренов Д.-Ц. Б. Надежность и ремонт машин [Электронный ресурс]:Рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. - , 2021. - 57 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02045">https://elib.bgsha.ru/sotru/02045</a>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
169	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (169)	102 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 3 стенд. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Библиотечно-информационный корпус
154	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей) (Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства) (154)	19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, 2 стенд	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
363	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового	10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска,	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Библиотечно-информационный

	проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (363)	мультимедийный проектор, экран настенный, 10 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стендов. Список ПО: Компас 3D «АСКОН» NanoCAD V5.1 АО «Нанософт GstarCAD 2010 ООО "Проектные Системы" и Gstarsoft Co., Ltd. DraftSight V11.3 19 Dassault Systèmes Microsoft Visio 2010 «Microsoft»	корпус
170	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (Кабинет управления транспортным средством и безопасности движения) (170)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, 4 стендов	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Библиотечно-информационный корпус

**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 «Znanium»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Надежность и ремонт машин : рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агронженерия / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. Д-Ц. Б. Бадмацыренов. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 57 с.
Надежность и ремонт машин : учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агронженерия / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: В. И. Коновалов. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 134 с.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
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	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в
----------------------------	--------	---------------------------------

1	2	которых используется данная система
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

#### КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Кокиева Галия Ергешевна	Высшее. Инженер-биотехнолог	д.т.н.

#### КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Трофимова Варвара Семеновна	Высшее. Агроном. Магистр	

#### 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-медицинской 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 представления 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, осуществляется 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

аппарату. 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.