

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.36 ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА МАШИН**

**Направление подготовки (специальность) 35.03.06 Агроинженерия**

**Профиль подготовки (специализация) Технический сервис в АПК**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по использованию типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и оборудования в сельском хозяйстве.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.36 Технология ремонта машин относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Технология ремонта машин» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Начертательная геометрия
ПКО-2	Комбайны Основы производства продукции животноводства Тракторы и автомобили Сельскохозяйственные машины Машины и оборудование в животноводстве
ПКО-3	Начертательная геометрия Тракторы и автомобили Сельскохозяйственные машины Машины и оборудование в животноводстве

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Эксплуатация машинно-тракторного парка
ПКО-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Эксплуатация машинно-тракторного парка

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p><i>Знать:</i> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства <i>Уметь:</i> использовать методами поиска и анализа нормативных правовых документов в практической деятельности в области сельского хозяйства <i>Владеть:</i> методикой поиска нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>
	<p>ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p>	<p><i>Знать:</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием <i>Уметь:</i> применять правовые документы природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием <i>Владеть:</i> приемами применения природоохранного законодательства Российской Федерации</p>

<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><i>Знать:</i> содержание нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><i>Уметь:</i> обосновывать периодичность проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования с точки зрения норм права</p> <p><i>Владеть:</i> приемами проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
	<p>ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><i>Знать:</i> перечень специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><i>Уметь:</i> заполнять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><i>Владеть:</i> знаниями правовых актов, которыми регламентируются специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>

<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде</p>	<p><i>Знать:</i> перечень документов по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования <i>Уметь:</i> вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования <i>Владеть:</i> электронными ресурсами для ведения учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
<p>ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-2.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p><i>Знать:</i> содержание технологии производства сельскохозяйственной продукции <i>Уметь:</i> применять различные комбинации операций при производстве сельскохозяйственной продукции <i>Владеть:</i> приемами повышения производительности при производстве сельскохозяйственной продукции</p>
	<p>ПКО-2.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> технические характеристики сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> назначать режимы работы сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> конструкторской документацией сельскохозяйственной техники</p>

<p>ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-2.3 Демонстрирует знание организации производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p><i>Знать:</i> принципы организации производства сельскохозяйственной продукции <i>Уметь:</i> анализировать возможные способы организации производства <i>Владеть:</i> передовыми технологиями организации производства сельскохозяйственной продукции</p>
	<p>ПКО-2.4 Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимые для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации</p>	<p><i>Знать:</i> источники информации для составления текущих и перспективных планов <i>Уметь:</i> осуществлять поиск и анализ информации <i>Владеть:</i> способами корректировки текущих и перспективных планов</p>
	<p>ПКО-2.5 Производит расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу</p>	<p><i>Знать:</i> потребности организации в сельскохозяйственной технике <i>Уметь:</i> рассчитывать количество и помарочный состав сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> способами проектирования парка сельскохозяйственных машин</p>
	<p>ПКО-2.6 Производит расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количество технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения</p>	<p><i>Знать:</i> потребности организации в сельскохозяйственной технике <i>Уметь:</i> рассчитывать количество технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> способами организации специализированных звеньев для проведения технических обслуживаний и ремонтов</p>

<p>ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-2.7 Рассчитывает суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> способы определения трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> нормативной документацией по нормированию технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники</p>
	<p>ПКО-2.8 Распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения, составляет годовой план-график по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> потребности в техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> распределять техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения <i>Владеть:</i> способами составления годового план-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p>
	<p>ПКО-2.9 Разрабатывает стратегии организации и перспективных планов ее технического развития</p>	<p><i>Знать:</i> стратегии развития организаций <i>Уметь:</i> анализировать возможности перспективных планов технического развития организации <i>Владеть:</i> методиками разработки стратегий и перспективных направлений развития организации</p>

<p>ПКО-2 Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-2.10 Оформляет нормативную и техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> правила оформления нормативной и технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> пользоваться нормативной и технической документацией по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> приемами чтения технологических карт и рабочих чертежей</p>
<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-3.1 Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации и умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> принципы построения единой системы конструкторской документации <i>Уметь:</i> читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> способами составления технологических карт на ремонт деталей</p>
	<p>ПКО-3.2 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p><i>Знать:</i> содержание технологии производства сельскохозяйственной продукции <i>Уметь:</i> применять различные комбинации операций при производстве сельскохозяйственной продукции <i>Владеть:</i> приемами повышения производительности при производстве сельскохозяйственной продукции</p>



ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники	ПКО-3.3 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники	<i>Знать:</i> технические характеристики сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> назначать режимы работы сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> конструкторской документацией сельскохозяйственной техники
	ПКО-3.4 Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов	<i>Знать:</i> способы проверки работоспособности и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> принимать новую и отремонтированную сельскохозяйственную технику <i>Владеть:</i> навыками оформления документов по приемке техники
	ПКО-3.5 Назначает ответственное лицо и закрепляет за ним сельскохозяйственную технику, выдает производственное задание персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контролирует их выполнения	<i>Знать:</i> должностные обязанности каждой группы работников <i>Уметь:</i> выдавать производственные задания персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> способами контроля технического состояния сельскохозяйственной техники

ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники	ПКО-3.6 Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов	<i>Знать:</i> количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> вести учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> знаниями оформления документов по учету, перемещению, объему выполняемых подчиненными работ, потреблению материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
	ПКО-3.7 Анализирует причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием	<i>Знать:</i> причины простоев сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> анализировать возможные пути устранения простоев техники <i>Владеть:</i> способами оценки технического состояния сельскохозяйственной техники
	ПКО-3.8 Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации	<i>Знать:</i> методы организации эксплуатации техники <i>Уметь:</i> готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров <i>Владеть:</i> знаниями оформления нормативной документации

<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-3.9 Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизма</p>	<p><i>Знать:</i> правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности <i>Уметь:</i> проводит инструктаж по охране труда <i>Владеть:</i> способами предупреждения производственного травматизма</p>
	<p>ПКО-3.10 Рассматривает и готовит предложения по списанию сельскохозяйственной техники, оформляет и согласовывает соответствующие документы</p>	<p><i>Знать:</i> способы определения предельного состояния сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> рассматривать предложения по списанию сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> знаниями оформления документов по списанию техники</p>
<p>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</p>	<p>ПКО-3.11 Осуществляет подбор сторонних организаций и оформляет с ними договоры для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Знать:</i> возможности сторонних организаций для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>Уметь:</i> оформлять договоры со сторонними организациями для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> знаниями материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.36 Технология ремонта машин составляет 5 зачетных (ые) единиц(ы) (ЗЕ), (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №6		Семестр №7	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	36		18		18	
Лабораторные работы (ЛР)	18		18			
Практические занятия (ПЗ)	18				18	
Семинары (С)						
Курсовое проектирование (КП)	2	26			2	26
Самостоятельная работа		54		24		30
Промежуточная аттестация	6	20	2	10	4	10
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт		Экзамен	
Всего	80	100	38	34	42	66

#### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины**

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы							Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции		
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов		подготовка к занятиям	Промежуточная аттестация
Тема 1. Ремонт машин как средство повышения их долговечности. Основные понятия и определения. Подготовка машин к ремонту и их хранение.	6	2						4			ОПК-2.1, ОПК-2.2

Тема 2. Очистка объектов ремонта. Применение моющих растворов для мойки деталей, узлов и агрегатов машин.	6	4						5			ОПК-2.3, ОПК-2.4
Тема 3. Разборка машин и агрегатов. Дефектация деталей.	6	4	18					5			ОПК-2.5, ПКО-2.1
Тема 4. Комплектование деталей. Балансировка деталей и сборочных единиц.	6	4						5			ПКО-2.2, ПКО-2.3
Тема 5. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта. Окраска машин.	6	4						5			ПКО-2.4, ПКО-2.5
<b>Контактная работа</b>	6	18	18							2	x
<b>Самостоятельная работа</b>	6							24		10	x
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	6	18	18					24		12	x
Тема 6. Особенности износа деталей машин и оборудования	7	2		2				4			ПКО-2.6, ПКО-2.7
Тема 7. Технология ремонта двигателей	7	2		2				4			ПКО-2.8, ПКО-2.9
Тема 8. Технология ремонта трансмиссии и ходовой части машин	7	2		4				4			ПКО-3.1, ПКО-2.10
Тема 9. Технология ремонта комбайнов и сельскохозяйственных машин	7	2		2				3			ПКО-3.2, ПКО-3.3
Тема 10. Технология ремонта сборочных единиц машин и оборудования применяемых в животноводстве	7	2		2				3			ПКО-3.4, ПКО-3.5
Тема 11. Технология ремонта электрооборудования	7	2		4				3			ПКО-3.6, ПКО-3.7
Тема 12. Технология ремонта технологического оборудования	7	2		2				3			ПКО-3.8, ПКО-3.9
Тема 13. Технология ремонта машин и оборудования перерабатывающих предприятий	7	2						3			ПКО-3.10, ПКО-3.11

Тема 14. Механизация и автоматизация технологических процессов ремонта машин и оборудования. Управление качеством ремонта	7	2					3			ПКО-2.1
<b>Контактная работа</b>	7	18		18		2			4	x
<b>Самостоятельная работа</b>	7					26		30	10	x
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	7	18		18				30	14	x
<b>Всего по дисциплине</b>		36	18	18		28		54	26	

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

«Расчет и выбор центральной ремонтной мастерской с разработкой технологии ремонта агрегата, узла, детали».

### 5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Не предусмотрено учебным планом.

### 5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Ремонт машин как средство повышения их долговечности. Основные понятия и определения. Подготовка машин к ремонту и их хранение.	Приемка объектов в ремонт и на хранение	4
2	Очистка объектов ремонта. Применение моющих растворов для мойки деталей, узлов и агрегатов машин.	Очистка объектов ремонта	5
3	Разборка машин и агрегатов. Дефектация деталей.	Разборка машин и агрегатов	5
4	Комплектование деталей. Балансировка деталей и сборочных единиц.	Дефектация деталей	5
5	Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта. Окраска машин.	Балансировка деталей и сборочных единиц	5
6	Особенности износа деталей машин и оборудования	Восстановление типовых поверхностей деталей	4

7	Технология ремонта двигателей	Технология ремонта ДВС	4
8	Технология ремонта трансмиссии и ходовой части машин	Ремонт трансмиссии и ходовой части машин	4
9	Технология ремонта комбайнов и сельскохозяйственных машин	Технология ремонта сборочных единиц СХМ	3
10	Технология ремонта сборочных единиц машин и оборудования применяемых в животноводстве	Технология ремонта животноводческого оборудования	3
11	Технология ремонта электрооборудования	Ремонт электрооборудования	3
12	Технология ремонта технологического оборудования	Ремонт технологического оборудования	3
13	Технология ремонта машин и оборудования перерабатывающих предприятий	Технология ремонта машин и оборудования перерабатывающих предприятий	3
14	Механизация и автоматизация технологических процессов ремонта машин и оборудования. Управление качеством ремонта	Механизация и автоматизация технологических процессов	3
Всего			54

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Агеев, Е. В. Практикум по технологии ремонта машин : учебное пособие / Е. В. Агеев, С. А. Грашков. — Курск : Курская ГСХА, 2019. — 147 с. — ISBN 978-5-907205-93-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134821>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Беломестных, В. А. Технология ремонта машин. Проектирование технологического процесса восстановления деталей : учебное пособие / В. А. Беломестных, С. В. Агафонов, А. В. Кузьмин. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 141 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143177>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Практикум по ремонту сельскохозяйственных машин / С. А. Соловьев, В. Е. Рогов, В. П. Чернышев [и др.]. — Москва : Издательство "Колос", 2007. — 336 с. — ISBN 978-5-10-003984-6. — EDNTRZYSL.

2. Чернышев, В. П. Курсовое проектирование по организации ремонта в мастерских хозяйств / В. П. Чернышев, В. А. Шахов, П. Г. Учкин ; Оренбургский государственный аграрный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный аграрный университет, 2016. – 86 с. – ISBN 978-5-88838-940-9. – EDN XCASFБ.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

- тематическое содержание дисциплины;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы.

## **7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины**

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

- 1.Мультимедиапроектор
- 2.Стенд контрольно-испытательный для агрегатов и узлов гидросистемы мобильных средств КИ-4200
3. Стенд для испытания масляных насосов и масляных фильтров КИ-5278М
4. Стенд для испытания и регулировки ТНВД КИ-15711М-01 ГОСНИТИ
- 5.Стенд КИ-968М
6. Дефектоскопы: М-217, ЛД-4
7. Стенд ОР-8726М
8. Универсальный стенд для сборки двигателей

### **7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. КОМПАС-3DV16 и V17
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
3. MS Office

### **7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. .


Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.



Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

Разработали:

Профессор, д.т.н.



Шахов В.А.


Доцент, к.т.н.



Учкин П.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис», протокол №10 от 18.03.2019

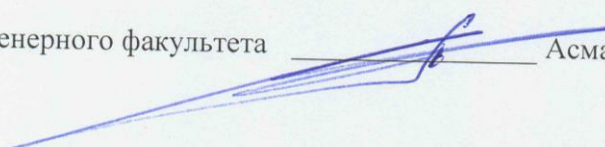
Зав. кафедрой



Попов И.В.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Инженерный, протокол № 1 от 30.08.2019

Декан инженерного факультета



Асманкин Е.М.

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.36 Технология ремонта машин на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол № 9 от 16.03.2020 г.

Зав. кафедрой



\_\_\_\_\_ Попов И.В.

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.36 Технология ремонта машин на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол №8 от 15.03.2021 г.

Зав. кафедрой



\_\_\_\_\_  
Попов И.В.