

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2022 09:45:12  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**Министерство сельского хозяйства РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Иркутский государственный аграрный университет**  
**имени А.А. Ежевского»**

**Инженерный факультет**  
**Кафедра «Технический сервис и инженерные дисциплины»**

Утверждаю

Декан факультета



Ильин С.Н.

« 31 » мая

2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**  
**Б1.В.ОД.10 Технология ремонта машин**

---

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Профиль подготовки **Технический сервис в АПК**

Уровень (бакалавриат)

Форма обучения: очная  
3, 4 курс (6, 7 семестр)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков по разработке и восстановлению работоспособности машин и ресурсов сельскохозяйственной техники с минимальными затратами.

Для достижения поставленной цели в ходе изучения дисциплины студентами должны быть решены следующие **задачи**:

- изучить причины возникновения неисправности и методы их предупреждения, выявления и устранения;
- освоить рациональные способы ремонта и восстановления изношенных деталей, сборочных единиц, машин и оборудования;
- уметь проектировать оптимальные технологические процессы ремонта и восстановления техники;
- уметь самостоятельно выбирать и использовать ремонтно-технологическое оборудование и инструмент;
- определять и устанавливать оптимальные режимы выполнения производственных процессов;
- управлять качеством ремонта машин и оборудования.

Результатом освоения дисциплины «Технология ремонта машин» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

в том числе компетенциями, заданными ФГОС ВО.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технология ремонта машин» относится к вариативной части блока обязательных дисциплин. Она является одной из синтезирующих дисциплин, определяющей квалификацию выпускника бакалавриата по профилю «Технический сервис в АПК». Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам бакалавриата.

Наименования дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины: детали машин и основы конструирования; метрология, стандартизация и сертификация; теория механизмов и машин; триботехника; основы автоматизированного проектирования, материаловедение и технология конструкционных материалов; гидравлика; теплотехника; сопротивление

материалов, сельскохозяйственные машины, теория рабочих органов почвообрабатывающих и посевных машин.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Технология ремонта машин», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: технология восстановления и упрочнения деталей; надежность технических систем; проектирование предприятий технического сервиса, технологическая практика на предприятиях АПК, производственная практика.

Дисциплина изучается на 3, 4 курсе в 6, 7 семестре.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<p><b>Обобщенная трудовая функция</b> – Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Приказ Минтруда России от 21.05.2014 N 340н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2014 N 32609)</p>		
<p><b>Трудовая функция</b> – В/01.6 Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>		
	<p><b>ПК-8</b> – готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок</p>	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<p><b>Знать:</b> техническую эксплуатацию машин и технологического оборудования в сельском хозяйстве</p>
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<p><b>Уметь:</b> высокоэффективно использовать машины и технологическое оборудование в сельском хозяйстве</p>
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<p><b>Владеть:</b> навыками по технической эксплуатации</p>

		машин, технологического оборудования и электроустановок в профессиональной деятельности
	<b>ПК-9</b> – способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> типовые технологии технического обслуживания, ремонта, восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> навыками использования типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5. з.е.
5. Формы контроля студентов: зачет на 3 курсе в 6 семестре, курсовая работа и экзамен на 4 курсе в 7 семестре.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы:

Семестр – 6, 7. вид отчетности – зачет (6 семестр), курсовая работа и экзамен (7 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	6 семестр	7 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>180/5</b>	<b>72/2</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
в том числе:			
Лекции (Л)	36	18	18
Практические (ПЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	36	18	18
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	20	-	20
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	16	16	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	36	20	16
Подготовка и сдача экзамена <sup>3</sup>	<b>36</b>	-	<b>36</b>
Подготовка и сдача зачета			-

<sup>1</sup>На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>2</sup>На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

## 5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1.1 Содержание учебной дисциплины «Технология ремонта машин»

№ п/п	Раздел Дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
				Лекции (Л)	Лаборатор. Работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>6 семестр</b>							
1	Модуль 1. Введение. Теоретические основы технологии ремонта машин.						
1.1	Введение. Основные понятия о техническом состоянии машин. Общие причины снижения работоспособности машины в период эксплуатации.	6	1	2		4	
1.2	Теория трения и изнашивания. Усталость металла. Коррозия металлов.	6	2	2	2	4	Защита ЛР
1.3	Износ деталей соединений. Классификация отказов.	6	3	2	2	4	
1.4	Старение машин и их составных частей. Критерии определения предельного состояния сборочных единиц и машин в целом.	6	4	2	4	4	Защита ЛР
2	Модуль 2. Производственный процесс ремонта машин и оборудования.						
2.1	Производственный и технологический процесс ремонта машин. Приемка машин в ремонт.	6	5	2		4	
2.2	Виды загрязнений. Моющие средства. Способы мойки объектов ремонта.	6	6	2		4	
2.3	Разборка машин и агрегатов. Дефектация, методы и средства. Комплектование. Балансировка деталей.	6	7	2	8	4	Защита ЛР
2.4	Сборка, обкатка и испытание агрегатов машин после ремонта.	6	8	2	2	4	Защита ЛР
	Технология ремонта кузовных деталей. Технология покрасочных работ. Материалы и оборудование.	6	9	2		4	
	<b>ИТОГО</b>			18	18	36	Зачет

№ п/п	Раздел Дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
				Лекции (Л)	Лаборатор. Работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>7 семестр</b>							
3	Модуль 3.Технология восстановления изношенных деталей машин.						
3.1	Классификация способов восстановления. Восстановление пластическим деформированием.	7	1	2	-	1	Защита ЛР
3.2	Теория сварки. Характеристики дуги и источников питания. Сварочные материалы.	7	2	2	4	1	Защита ЛР
3.3	Газовая сварка. Оборудование. Сварка чугуна, алюминиевых сплавов.	7	3	2	-	1	Защита ЛР
3.4	Технология восстановления деталей гальваническими способами. Оборудование и материалы для хромирования и осталивания.	7	4	2	4	1	Защита ЛР
3.5	Технология ремонта электрооборудования. Ремонт генераторов, стартеров.	7	5	2	2	1	Защита ЛР
4	Модуль 4.Технологические процессы ремонта типовых деталей и сборочных единиц.	7					
4.1	Технология ремонта деталей автотракторных двигателей.	7	6	2	4	1	Защита ЛР
4.2	Технология ремонта деталей топливной аппаратуры двигателей.	7	7	2	2	1	Защита ЛР
4.3	Технология ремонта деталей гидравлических систем и оборудования.	7	8	2	2	1	Защита ЛР
4.4	Ремонт сельскохозяйственных машин. Ремонт лемехов, культиваторов.	7	9	2	-	-	
	Курсовая работа		4-8	-	-	20	Защита КР
	Подготовка к экзамену	7					Экзамен
	<b>ИТОГО</b>			18	18	36	36

## **5.2 Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях**

Для успешного освоения дисциплины применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

Семестр	Вид занятия (Л,ЛР)	Используемые интерактивные технологии	Количество часов
6	Л	Презентации, интерактивный диалог.	4
6	Л	Использование мультимедийного оборудования	4
6	ЛР	Мозговой штурм, мини-лекция, тестирование.	6
7	Л	Презентации, интерактивный диалог.	4
7	Л	Использование мультимедийного оборудования	4
7	ЛР	Мозговой штурм, мини конференция.	6
Итого			28

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Методические указания для проведения аудиторных (лабораторных) занятий**

#### **Лекция**

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;
- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины «Технология ремонта машин».

### **Лабораторно-практические занятия.**

Лабораторно-практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести навыки в решении задач.

Успешное проведение лабораторно-практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное лабораторно-практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его составными частями яв-

ляется разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, решение задач, подведение итогов, задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура занятия.

Лабораторно-практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они. Поэтому на таких занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов.

Одним из элементов занятия является выполнения задания данного преподавателем.

Кроме того, при проведении ЛПЗ преподаватель должен помочь студенту научиться четко, грамотно и лаконично излагать свои мысли и аккуратно и рационально оформлять свои записи.

## **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся**

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;
- обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также мето-

дическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

### 6.3 График самостоятельной работы студентов по дисциплине

#### Б1.В.ОД.10 Технология ремонта машин Профиль Технический сервис в АПК

3 курс, 6 семестр, 35.03.06 Агроинженерия  
«бакалавр»)

Вид занятий										Итого, час	Сессия	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Лекции												
Количество часов СРС	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18		
Лабораторные работы												
Количество часов СРС	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18		
Самостоятельное изучение разделов												
Количество часов			4	4	4	4	4	4	4			
Самостоятельная работа и подготовка к экзаменам												
Количество часов			6	6	6	6	6	6	6	36	Зачет	

4 курс, 7 семестр, 35.03.06 Агроинженерия  
«бакалавр»)

Вид занятий										Итого, час	Сессия
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Лекции											
Количество часов СРС		1	1	1	1	1	1	1	1	8	
Лабораторные работы											
Количество часов СРС		1	1	1	1	1	1	1	1	8	
Самостоятельное изучение разделов											
Курсовая работа				4	4	4	4	4		20	
Самостоятельная работа и подготовка к экзаменам											
Количество часов				6	6	6	6	6	6	36	Экзамен

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в **приложении к рабочей программе.**

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>3</sup>:

### **8.1.1 Основная литература:**

1. Надежность и ремонт машин./Под.ред. В.В. Курчаткина. - М.: Колос. 2000г.
2. Технология ремонта машин/ Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.: Под ред. Е.А. Пучина.- М.:КолосС, 2007.-488с.

### **8.1.2 Дополнительная литература:**

1. Р.И. Ли. Технология восстановления деталей сельскохозяйственной техники и оборудования перерабатывающих предприятий: Учебное пособие.- Липецк, МичГАУ, 2008.-322с
2. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования /А.Н. Батищев, И.Г. Голубев, В.В. Курчаткина и др.- М.: КолосС,2007.-424 с.: ил.
3. Ремонт машин в агропромышленном комплексе /Под.ред. МИ. Юдина.- Краснодар: КГАУ, 2000.
4. В.И. Черноиванов, В.В. Бледных, А.Э. Северный и др. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: Учебное пособие / Под ред. В.И. Черноиванова.-Москва-Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ,2003. \_992 с.
- 5.В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. Ремонт автомобилей и двигателей. М.: Мастерство; Высшая школа, 2001. -496с.

## **8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

- 1 Программное обеспечение MS Word, MS Excel.
- 2 Базы данных информационно-справочные и поисковые системы Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>).
- 3 Электронные ресурсы «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

## **8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

В процессе лекционных и лабораторно-практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

---

<sup>3</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

- Консультант плюс;
- Обучающие компьютерные программы «Проектирование технологических процессов механической обработки», ADEM, ТехноПро, КОМПАС-АВТОПРОЕКТ

Комплект плакатов.

Набор диафильмов.

Фильм «Литейное производство».

Презентации лекций.

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п.п.	Наименование оборудования и приборов	Кол-во
1	2	3
	Ауд.156	
1	Стенд универсальный КИ-22205-01	1
2	Прибор КИ-759	1
3	Прибор КИ-1086	1
4	Прибор КИ-3333	1
5	Токарный станок 1К62	1
6	Стенд универсальный	1
7	Заточной станок ЗА64М	1
8	Слесарный верстак с тисами	1
9	Набор ключей	1 компл
	Ауд. 157	
1	Установка для вибродуговой наплавки ОКС-6569	1
2	Установка для электродуговой металлизации ЭМ-6	1
3	Пост для ручной дуговой наплавки	1
4	Установка для автоматической наплавки под флюсом	1
5	Установка для абразивного изнашивания «Вращающаяся чаша»	1
6	Установка для испытания материалов на усталость	2
7	Вертикально-расточной станок 278 Н	1 шт
8	Станок шлифовально-притирочный (хонинговальный) вертикальный ЗГ833	1 шт
9	Установка для вулканизации камер	1
10	Горизонтально-расточной станок РР-4	1
11	Источник питания сварочной дуги ВД-306	1
12	Источник питания сварочной дуги ВДУ-505	3 шт
13	Стенд для разборки двигателей ОПр-989	1
14	Слесарные верстаки с тисами	3
15	Круглошлифовальный станок ЗА423	1
16	Стенд для обработки и испытания узлов гидросистемы КИ-4815	1 шт
17	Стенд для обкатки и испытания смазочной системы КИ-5278 м	1 шт
18	Установка для наплавки в углекислом газе	1 шт
19	Электроподъемник для мягкого автомобиля двух стоечный	2 шт
20	Пресс гидравлический	1 шт
21	Преобразователь сварочный ПСО-500	2 шт
	Ауд.264	
1	2	3
1	Вытяжной шкаф	2 шт
2	Ионометры	2 шт
3	Установка гальваническая ОГ-1349	1 шт
4	Установка гальваническая	1 шт
5	Весы лабораторные	1 шт

	Ауд.268	
1	Магнитный дефектоскоп ПМД-70	1 шт
2	Дефектоскоп ЛД-4	1 шт
3	Станок расточной УРБ-ВП	1 шт
4	Станок для притирки клапанов М-2	1 шт
5	Станок для шлифовки клапанов СШК-3	1 шт
6	Набор фрез	1 шт
7	Киноустановка «Радуга»	1 шт
8	Мульти медийный проектор	1
9	Наборы слесарного инструмента	
	Ауд.52	
1	Компьютер	1
2	Копировальная машина «Ксерокс»	1

**Рейтинг-план дисциплины**  
**Б1.В.ОД.10 Технология ремонта машин**  
**Направление подготовки 35.03.06 - Агроинженерия**  
**Профиль «Технический сервис в АПК»**  
**3 курс, 6 семестр**

Лекций 18 ч., лабораторные работы 18 ч. Зачет.

Промежуточные аттестации: тестирование, защита 8 лабораторных работ

Распределение баллов разделам (модулям) в 6 семестре

№ п/п	Контрольные точки: название модуля (название раздела,	Форма контроля	Сроки сдачи	Баллы
1	Модуль - 1	Отчет, опрос	4 неделя	0-30
2	Модуль - 2	Отчет, опрос	9 неделя	0-30
ИТОГО:				0-60
	Другие виды работ	Единицы измерения работы	Премияльные баллы	
3	Работа на занятии	семестр	0 - 5	
4	Контрольная работа	семестр	0 - 10	
5	Выполнение отчетов по лаборатор-	семестр	0-10	
6	Посещение занятий	семестр	0 - 5	
7	Самостоятельная работа студентов	семестр	0- 10	
ИТОГО:				0-40
Сумма баллов за работу в семестре				0-60
Необходимая сумма баллов для допуска к зачету				от 40
8	Зачет		20-40	
Итоговый рейтинговый балл по дисциплине, включая				0 - 100

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматическую оценку без сдачи зачета по следующей шкале: **более 71 - «зачет», менее 40 - «незачет».**

Если:

- студент набрал более 100 баллов, то в ведомость проставляется только 100 баллов;
- студент не набрал минимального числа баллов в течение семестра (40), то он не допускается к зачету ему предоставляется возможность ликвидировать задолженности по контрольным точкам в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки на различных условиях в зависимости от причины неуспеваемости.

**Рейтинг-план по дисциплине  
Б1.В.ОД.10 Технология ремонта машин  
Направление 35.03.06 Агроинженерия**

**Профиль подготовки «Технический сервис в АПК», 4 курс, 7 семестр**

Лекций 18 ч., лабораторные занятия 18 ч. Курсовая работа. Экзамен.

Промежуточные аттестации: тестирование, защита 8 лабораторных работ.

Распределение баллов

№ п/п	Контрольные точки: название модуля (название раздела, темы)	Форма контроля	Сроки сдачи	Баллы
1	Модуль – 3	Отчет, опрос	4 неделя	0-15
2	Модуль – 4	Отчет, опрос	8 неделя	0-15
3	Курсовая работа	Защита КР	9 неделя	0-30
ИТОГО:				0-60
	Другие виды работ	Единицы измерения работы	Премиальные баллы	
4	Работа на занятии	семестр	0 - 5	
5	Выполнение отчетов по лабораторным работам	семестр	0 - 10	
6	Посещение занятий	семестр	0 - 10	
7	Самостоятельная работа студентов	семестр	0- 15	
ИТОГО:				0 - 40
Сумма баллов за работу в семестре				0-60
Необходимая сумма баллов для допуска к зачету				от 40
8	Экзамен		20-40	
Итоговый рейтинговый балл по дисциплине, включая премиальные баллы				0 - 100

**Определение итоговой оценки по дисциплине**

Итоговая оценка: при общей сумме баллов 91 -100 - «отлично»;

71– 90 - «хорошо»;

51– 70 - «удовлетворительно»;

при общей сумме баллов 50 и менее - «неудовлетворительно».

Если студент не набрал 40 баллов в течение семестра, то он не допускается к экзамену. Ему предоставляется возможность ликвидировать задолженности по контрольным точкам в предусмотренные кафедрой или деканатом сроки на условиях, зависящих от причины неуспеваемости.

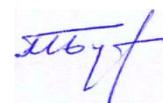
Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 – «Агроинженерия», профиль - Технические сервис в АПК.

Программу составил доцент к.т.н. В.А. Беломестных



Программа одобрена на заседании кафедры «Технический сервис и общинженерные дисциплины» протокол № 9 от "28" мая 2019 г.

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор



М.К. Бураев