

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт И С и Э  
Кафедра «Механизация и технический  
сервис в АПК»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦПССЗ

Шанина Е.В.

"28" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

"28" марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ РЕМОНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

ФГОС СПО

по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования  
(код, наименование)

Курс 3,4

Семестры 5, 6, 7

Форма обучения очная

Квалификация Техник – механик



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025 г.

Составители: Терских С.А. преподаватель кафедры МиТС в АПК

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

27.03.2025г

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (№235 от 14.04.2022г.) и примерной учебной программы (№496 от 10.10.2022г), профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»(№555н от 02.09.2022 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 от 27.03.2025г.

Зав. кафедрой Семенов А.В. к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

27.03.2025

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 7 от 27.03.2025\_г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Носкова О.Е., доцент

27.03.2025\_г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»  
Семенов А.В. к.т.н., доцент 27.03.2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	5
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>6</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	112
4.2. Содержание модулей дисциплины .....	12
4.3. Лекционные занятия.....	12
4.4. Практические занятия.....	14
4.5. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ... ..	17
4.6. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	17
4.6.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний .....</i>	<i>18</i>
4.6.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы. Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы .....</i>	<i>19</i>
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>19</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>19</b>
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 10).....	21
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	21
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	21
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....</b>	<b>22</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>23</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>24</b>
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	24
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	24
<i>Изменения .....</i>	<i>26</i>

## Аннотация

Дисциплина «Технологические процессы ремонтного производства» входит в профессиональный цикл ПЦ, профессионального модуля ПМ.02 «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» дисциплин подготовки выпускников по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», базовый уровень основное общее образование.

Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Механизация и технический сервис в АПК».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника ОК01...ОК09, ПК2.5, ПК2.7, ПК2.8, ПК2.10, а именно:

ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 – использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 – эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08 – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.5 – выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК 2.7 – выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК 2.8 – осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации;

ПК 2.10 – оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание

сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

Содержание дисциплины охватывает курс вопросов, связанных с технологическими процессами ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекция/урок, практические занятия, самостоятельную работу, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим работам, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 158 часов. Программой дисциплины предусмотрены обязательной 158 часов в т.ч., лекция/урок 52 часа, практические занятия 106 часов.

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина включена в ПООП специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», базовый уровень среднее общее образование профессиональный модуль ПМ.02. Предшествующие базовые и профильные дисциплины, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технологические процессы ремонтного производства» являются техническая механика, материаловедение, основы гидравлики и теплотехники, сопротивление материалов, технология конструкционных материалов, назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью дисциплины «Технологические процессы ремонтного производства» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков ремонта сельскохозяйственных машин, устранение дефектов изношенных деталей.

Задачи дисциплины:

- определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием;
- осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с техническими требованиями;
- применять технологические процессы ремонта и восстановления деталей, сборочных единиц.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах; Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; Определение этапов решения задачи; Определение потребности в информации; Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных; Разработка детального плана действий; Оценка рисков на каждом шагу; Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>

ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<b>Иметь практический опыт:</b> Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); Применение современной научной профессиональной терминологии; Определение траектории профессионального развития и самообразования.
		<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<b>Иметь практический опыт:</b> Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач; Планирование профессиональной деятельности.
		<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Иметь практический опыт:</b> Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; Проявление толерантности в рабочем коллективе.
		<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	<b>Иметь практический опыт:</b> Понимать значимость своей профессии (специальности); Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.
		<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности).
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Иметь практический опыт:</b> Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.
		<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути

		обеспечения ресурсосбережения.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
ПК2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	<p><b>Практический опыт:</b> Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники. Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p> <p><b>Умения:</b> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники. Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов. Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию</p> <p><b>Знания:</b> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>
ПК2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	<p><b>Практический опыт:</b> Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт. Очистка и разборка узлов и агрегатов. Диагностика неисправностей. Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники. Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления</p>

		<p><b>Умения:</b> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники. Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов. Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию</p> <p><b>Знания:</b> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>
ПК2.8	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	<p><b>Практический опыт:</b> Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники. Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники. Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц</p> <p><b>Знания:</b> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации</p>
ПК2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	<p><b>Практический опыт:</b> Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники. Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники. Оформление заявок на списание сельскохозяйственной техники.</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники. Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц</p> <p><b>Знания:</b> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации</p>

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	час.	по семестрам		
			№3	№4	№5
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану		<b>190</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>78</b>
<b>Контактная работа</b>		<b>184</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>72</b>
в том числе:					
Лекции (Урок) / в том числе в интерактивной форме		<b>66</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		<b>118</b>	<b>48</b>	<b>22</b>	<b>48</b>
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме					
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме					
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		<b>6</b>			<b>6</b>
в том числе:					
курсовая работа (проект)					
самостоятельное изучение тем и разделов					
контрольные работы					
реферат					
самоподготовка к текущему контролю знаний					
подготовка к зачету					
др. виды					
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>					
<b>Вид контроля:</b>					<b>Зачет</b>

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа			Внеаудиторная работа (СРС)
		Л/У	ПЗ	ЛЗ	
<b>Модуль 1. Производственный процесс ремонта машин</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>		
<b>Модульная единица 1. Структура технологического процесса. Подготовка машин к ремонту</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		
<b>Модульная единица 2. Дефектация и комплектование деталей</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		
<b>Модуль 2. Технологические процессы восстановления изношенных деталей</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>22</b>		
<b>Модульная единица 1. Механизированные способы сварки и наплавки</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>12</b>		
<b>Модульная единица 2. Особенности размерной обработки деталей при</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа			Внеаудиторная работа (СРС)
		Л/У	ПЗ	ЛЗ	
<b>их восстановлении</b>					
<b>Модуль 3. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц</b>	<b>78</b>	<b>24</b>	<b>48</b>		<b>6</b>
<b>Модульная единица 1. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		<b>2</b>
<b>Модульная единица 2. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		<b>4</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>190</b>	<b>66</b>	<b>118</b>		<b>6</b>

### Содержание модулей дисциплины

**МОДУЛЬ 1. Производственный процесс ремонта машин.** В данном модуле обучения рассматриваются, основные понятия и определения производственного процесса ремонта машин и оборудования, приемка объектов в ремонт, оборудование, моющие средства и препараты, предремонтное диагностирование, разборка машин и агрегатов, обкатка и испытание.

**МОДУЛЬ 2. Технологические процессы восстановления изношенных деталей.** В данном модуле обучения рассматриваются вопросы методов восстановления посадок, классификацию способов восстановления деталей, механизированную сварку и наплавку, восстановление типовых поверхностей деталей, ремонт типовых агрегатов и сборочных единиц.

**МОДУЛЬ 3. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц.** В данном модуле рассматриваются восстановление типовых поверхностей, резьб, шпоночных и шлицевых соединений, шеек валов и осей, посадочных отверстий. Ремонт типовых агрегатов и сборочных единиц.

#### 4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции/урок	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Производственный процесс ремонта машин.</b>		<b>Тестирование</b>	<b>24</b>
	<b>Модульная единица 1. Структура технологического процесса. Подготовка машин к</b>	Лекция/урок 1. Основные понятия и определения. Схема технологического процесса ремонта машин.	<b>Тестирование</b>	<b>2</b>
		Лекция/урок 2. Структура технологического процесса.	<b>Тестирование</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции/урок	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ремонту	Лекция/урок 3. Подготовка машин к ремонту.	Тестирование	2
		Лекция/урок 4. Очистка объектов ремонта.	Тестирование	2
		Лекция/урок 5. Моющие средства и препараты	Тестирование	2
		Лекция/урок 6. Моечное оборудование	Тестирование	2
		Лекция/урок 7. Разборка машин и агрегатов.	Тестирование	2
	Модульная единица 2. Дефектация и комплектование деталей	Лекция/урок 8. Трение, изнашивание	Тестирование	2
		Лекция/урок 9. Методы контроля геометрических параметров деталей.	Тестирование	2
		Лекция/урок 10. Методы и средства выявления скрытых дефектов деталей.	Тестирование	2
		Лекция/урок 11. Методы комплектования деталей.	Тестирование	2
		Лекция/урок 12. Подбор измерительных средств для валов и отверстий.	Тестирование	2
	2.	<b>Модуль 2. Технологические процессы восстановления изношенных деталей.</b>		Тестирование
Модульная единица 1. Механизированные способы сварки и наплавки	Лекция/урок 13. Методы восстановления посадок.	Тестирование	2	
	Лекция/урок 14. Классификация способов восстановления деталей.	Тестирование	2	
	Лекция/урок 15. Ручная сварка и наплавка.	Тестирование	2	
	Лекция/урок 16. Дуговые способы наплавки.	Тестирование	2	
	Лекция/урок 17. Восстановление деталей полимерными материалами.	Тестирование	2	
	Лекция/урок 18. Бездуговые способы наплавки	Тестирование	2	
Модульная единица 2. Особенности размерной обработки деталей при их восстановлении	Лекция/урок 19. Выбор и создание технологических баз	Тестирование	2	
	Лекция/урок 20. Особенности выбора приспособлений	Тестирование	2	
	Лекция/урок 21. Электрохимические методы обработки деталей	Тестирование	2	
3.	<b>Модуль 3. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц</b>		Тестирование	<b>24</b>
Модульная единица 1. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц	Лекция/урок 22. Восстановление поверхностей посадочных отверстий	Тестирование	2	
	Лекция/урок 23. Восстановление поверхностей деталей класса «валы»	Тестирование	2	
	Лекция/урок 24. Восстановление поверхностей резьб	Тестирование	2	
	Лекция/урок 25. Восстановление поверх-	Тестиро-	2	

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции/урок	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ностей шпоночных соединений	вание	
		Лекция/урок 26. Ремонт типовых агрегатов и сборочных единиц.	Тестирование	2
		Лекция/урок 27. Ремонт агрегатов гидросистем.	Тестирование	2
		Лекция/урок 28. Ремонт топливной аппаратуры дизельных двигателей.	Тестирование	2
	<b>Модульная единица 2. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин</b>	Лекция/урок 29. Ремонт рабочих органов почвообрабатывающих машин.	Тестирование	2
		Лекция/урок 30. Ремонт рабочих органов посевных машин.	Тестирование	2
		Лекция/урок 31. Ремонт оборудования для приготовления кормов	Тестирование	2
		Лекция/урок 32. Ремонт оборудования для раздачи кормов	Тестирование	2
		Лекция/урок 33. Ремонт оборудования для удаления навоза	Тестирование	2

#### 4.4. Практические занятия

Таблица 5

#### Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1. Производственный процесс ремонта машин.</b>		<b>Тестирование</b>	<b>48</b>
	<b>Модульная единица 1. Структура технологического процесса. Подготовка машин к ремонту</b>	Практическое занятие № 1. Статическая балансировка деталей и сборочных единиц	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 2. Статическая балансировка деталей и сборочных единиц	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 3. Динамическая балансировка деталей и сборочных единиц	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 4. Динамическая балансировка деталей и сборочных единиц	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 5. Ремонт деталей механизма газораспределения двигателя	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 6. Ремонт деталей механизма газораспределения двигателя	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 7. Ремонт системы смазки двигателя	Защита отчета и др.	2

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие № 8. Испытание системы смазки двигателя масляного насоса	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 9. Испытание системы смазки двигателя масляного фильтра	Защита отчета и др.	2
	<b>Модульная единица 2. Дефектация и комплектование деталей</b>	Практическое занятие № 10. Методы выявления несплошности материала деталей	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 11. Методы выявления несплошности материала деталей	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 12. Средства выявления несплошности материала деталей	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 13. Дефектация сборочных единиц двигателя.	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 14. Дефектация сборочных единиц двигателя.	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 15. Укладка коленчатого вала и замена вкладышей шатунных подшипников двигателя ЗМЗ-53.11)	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 16. Укладка коленчатого вала двигателя ЗМЗ-53.11	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 17. Проверка технического состояния генератора	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 18. Проверка технического состояния стартера	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 19. Проверка технического состояния системы питания бензиновых двигателей	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 20. Промывка системы питания бензиновых двигателей	Защита отчета и др.	2
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Технологические процессы восстановления изношенных деталей.</b>		<b>Тестирование</b>	<b>22</b>
	<b>Модульная единица 1. Механизированные способы сварки и наплавки</b>	Практическое занятие № 21. Ручная электродуговая сварка и наплавка	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 22. Ручная электродуговая сварка и наплавка	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 23. Восстановление деталей вибродуговой наплавкой	Защита отчета и др.	2
		Практическое занятие № 24. Вос-	Защита отчета	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов	
		становление деталей вибродуговой наплавкой	и др.		
		Практическое занятие № 25. Восстановление деталей автоматической наплавкой под слоем флюса	Защита отчета и др.	2	
		Практическое занятие № 26. Восстановление деталей автоматической наплавкой под слоем флюса	Защита отчета и др.	2	
	<b>Модульная единица 2. Особенности размерной обработки деталей при их восстановлении</b>	Практическое занятие № 27. Дефектация цилиндров двигателя внутреннего сгорания	Защита отчета и др.	2	
		Практическое занятие № 28. Ремонт (расточка под ремонтный размер) цилиндров двигателя внутреннего сгорания	Защита отчета и др.	2	
		Практическое занятие № 29. Подготовка хонинговального станка к работе	Защита отчета и др.	2	
		Практическое занятие № 30. Доводка (хонингование) цилиндров двигателя внутреннего сгорания	Защита отчета и др.	2	
	<b>3</b>	<b>Модуль 3. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц</b>			<b>48</b>
	<b>Модульная единица 1. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц</b>	Практическое занятие № 31. Испытание агрегатов топливной аппаратуры дизельных двигателей	Защита отчета и др.	3	
		Практическое занятие № 32. Дефектация агрегатов топливной аппаратуры дизельных двигателей	Защита отчета и др.	3	
Практическое занятие № 33. Ремонт агрегатов топливной аппаратуры дизельных двигателей		Защита отчета и др.	3		
Практическое занятие № 34. Испытание агрегатов гидросистемы насосов типа НШ		Защита отчета и др.	3		
Практическое занятие № 35. Ремонт агрегатов гидросистемы насосов типа НШ		Защита отчета и др.	3		
Практическое занятие № 36. Испытание агрегатов гидросистемы гидрораспределители типа P80		Защита отчета и др.	3		
Практическое занятие № 37. Ремонт агрегатов гидросистемы гидрораспределители типа P80		Защита отчета и др.	3		
Практическое занятие № 38. Конструкция, неисправности и правила эксплуатации автотракторных аккумуляторных батарей		Защита отчета и др.	3		
Практическое занятие № 39. Конст-		Защита отчета	3		

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		рукция, неисправности и правила эксплуатации автотракторных аккумуляторных батарей	и др.	
		Практическое занятие № 40. Конструкция, неисправности и правила эксплуатации автотракторных аккумуляторных батарей	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 41. Конструкция, неисправности и правила эксплуатации автотракторных аккумуляторных батарей	Защита отчета и др.	3
	<b>Модульная единица 2. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин</b>	Практическое занятие № 42. Ремонт и восстановление лемехов плугов	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 43. Ремонт и восстановление дисковых сошников	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 44. Ремонт и восстановление дисков луцильников	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 45. Ремонт и восстановление стрелчатых лап	Защита отчета и др.	3
		Практическое занятие № 46. Ремонт рабочих органов машин для заготовки кормов (ножи)	Защита отчета и др.	3
	<b>ИТОГО</b>			<b>118</b>

#### 4.5. Лабораторные занятия

Таблица 6

#### Содержание лабораторных занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>ИТОГО</b>			

#### 4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

<sup>3</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

Самостоятельная работа студентов (СР) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Большая часть СР по данной дисциплине проводится в виде подготовки теоретического материала по вопросам, представленным в таблице 7. Также рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для самостоятельной работы (<http://e.kgau.ru/course/view.php?id=2489>).
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа по модульным единицам в библиотеке, в компьютерном классе и в домашних условиях.

#### 4.6.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 7

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>1.</b>	<b>Модуль 1</b>	<b>Производственный процесс ремонта машин.</b>	<b>2</b>
	Модульная единица 1. Структура технологического процесса. Подготовка машин к ремонту	1. Технологическая документация на ремонт изделий	0,5
		2. Виды и характеристика загрязнений	0,5
	Модульная единица 2. Дефектация и комплектование деталей	3. Классификация дефектов	0,5
		4. Методы комплектования	0,5
<b>2.</b>	<b>Модуль 2</b>	<b>Технологические процессы восстановления изношенных деталей.</b>	<b>2</b>
	Модульная единица 1. Механизированные способы сварки и наплавки	5. Восстановление деталей пластическим деформированием	0,5
		6. Сварочные материалы	0,5
	Модульная единица 2. Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц	7. Ремонт трещин в корпусных деталях	0,5
		8. Ремонт резьбовых соединений	0,5
<b>3.</b>	<b>Модуль 3</b>	<b>Восстановление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц</b>	<b>2</b>
	Модульная единица 1. Восста-	9. Ремонт деталей и сборочных единиц двигателя	0,5
		10. Восстановление поверхностей посадочных отверстий	0,5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	новление и ремонт типовых деталей и сборочных единиц		
	Модульная единица 2. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин	11. Ремонт рабочих органов сельскохозяйственной техники и оборудования	0,5
		12. Ремонт оборудования животноводческих ферм	0,5
<b>ВСЕГО</b>			<b>6</b>

4.6.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 8

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 9

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции/Урок	ЛЗ	ПЗ	СР	Вид контроля
ОК01....ОК09	1 - 33		1 - 46	1 - 12	Защита отчета по ПЗ; Зачет
ПК2.5...ПК2.10	1 - 33		1 - 46	1 - 12	Защита отчета по ПЗ; Зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 10)

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений <http://www.rostest.ru/GosreestrSI.php>.
2. Программное средство «ОХТА 01» <http://www.comita.ru/>
3. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>.

### **6.3. Программное обеспечение**

1. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008.

2. Справочная правовая система «Консультант+» (договор сотрудничества от 2019 года).

3. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования, бесплатное распространяемое ПО).

4. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия, договор сотрудничества от 2019 года).

Таблица 10

### КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Механизация и технический сервис в АПК Направление подготовки (специальность) 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Дисциплина Технологические процессы ремонтного производства Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины : 190 часов; лекции/урок 66 часов; лекции/урок 118 часов.; СРС 6 часов.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Лекции, ПЗ, СРС	Практикум по ремонту машин	Под ред. Пучина Е.А.	КолосС	2009	+		+		6	30
Лекции, ПЗ, СРС	Надежность и ремонт машин	Под ред. Курчаткина В.В.	Колос	2000	+		+		6	61
Лекции, ПЗ, СРС										
Дополнительная литература										
Лекции, ПЗ, СРС	Самостоятельная работа студентов по надежности и ремонту машин	С.И. Горопынин, С.Ю. Журавлев, С.А. Терских	Красноярск, КрасГАУ	2011	+		+		25	65
Лекции, ПЗ, СРС	Технология ремонта машин. Проектирование технологии ремонта узла	С.И. Горопынин, С.А. Терских	Красноярск, КрасГАУ	2012	+		+		25	27



Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

7.1 Текущий контроль знаний студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение практических работ; защита отчетов по практическим работам.

7.2 Промежуточная аттестация знаний по дисциплине – зачет проводится итоговым тестированием. Для получения оценки зачтено необходимо набрать не менее 60 баллов. Сдача текущих задолженностей и отработка пропущенных занятий осуществляется в установленные преподавателем сроки с использованием показателей рейтинг-плана.

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций при изучении дисциплины «Технологические процессы ремонтного производства» проводится с использованием модульно-рейтинговой системы контроля по следующей схеме:

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ РЕМОНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА								
3 семестр			4 семестр			5 семестр		
1ый календарный модуль (0...100 б)			2ой календарный модуль (0...100 б)			3ий календарный модуль (0...100 б)		
Лек- ция/урок	Практи- ческие работы	Баллы	Лек- ция/урок	Практи- ческие работы	Бал- лы	Лек- ция/урок	Практи- ческие работы	Баллы
№1...3	№1...5	0...20	№13...14	№21...22	0...20	№22...24	№31...35	0...20
№3...6	№6...10	0...20	№15...17	№23...25	0...20	№25...27	№36...38	0...20
№7...9	№11...15	0...20	№18...19	№26...28	0...20	№28...30	№39...41	0...20
№10...12	№16...20	0...20	№20...21	№29...30	0...20	№31...33	№42...46	0...20
	Проме- жуточный контроль	0...20			0...20		Проме- жуточ- ный кон- троль, зачет	0...20

Детальное описание критериев выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации представлено в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

При возникновении текущих задолженностей студент может выполнить практическую работу, набрав количество баллов в соответствии с рейтинг-планом дисциплины в дистанционной форме на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/>). При этом критерии оценки не меняются, однако необходимо учитывать временные интервалы, установленные в настройках электронного учебного курса.

Любой вид занятий по дисциплине «Технологические процессы ремонтного производства» может быть отработан студентом с другой группой (по согласованию с ведущим преподавателем), но не в ущерб рабочему времени и другим дисциплинам ПООП.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Станок для растачивания цилиндров 2Н78.
2. Станок для хонингования гильз цилиндров 3Г833.
3. Прибор для определения скрытых дефектов деталей ПМД-3.
4. Установка для вибродуговой наплавки деталей, включающая: головки ОКС-6569, переоборудованный токарный станок 1К62, преобразователь сварочный ПСО-300.
5. Установка для восстановления деталей наплавкой под слоем флюса, включающая: наплавочную головку А-580, переоборудованный токарный станок 1К62, преобразователь сварочный ПСГ-300.
6. Станок для притирки клапанов ОПр-1841.
7. Станок для шлифовки клапанов СШК-3.
8. Стенд для статической балансировки деталей и узлов УБС.
9. Стенд для динамической балансировки деталей и узлов БМ-4У.
10. Стенд для испытания агрегатов гидросистем КИ-4815М.
11. Стенд для испытаний системы смазки и очистки КИ-5278.
12. Стенд для испытания дизельной топливной аппаратуры КИ-15711.
13. Приспособление для ремонта и обслуживания аккумуляторных батарей ПТ-7300.
14. Стенд для испытания автотракторного оборудования КИ-968.
15. Станок шлифовальный 3М833.
16. Приспособление для восстановления резьбовых отверстий установкой спиральных вставок ПИМ-5326.
17. Комплект дефектовщика ОРГ-1661.
18. Приспособление индикаторное для контроля шатунов.
19. Прибор для измерения радиального зазора в подшипниках качения КИ-1223.
20. Прибор универсальный для контроля упругости пружин и поршневых колес МИП-100А.

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

При изучении дисциплины «Технологические процессы ремонтного производства» обучающимся необходимо поэтапно рассмотреть модульные единицы, начиная с определений и общих понятий, представленных в первой лекции/уроке. Как в элементах контактной работы, так и в дистанционной форме, изучение модульных единиц требует установленной последовательности.

При выполнении отчетов по практическим работам, используя материал из нормативных документов, необходимо руководствоваться действующими стандартами (следует обращать внимание на статус документа).

Для экономии времени некоторые вопросы из перечня для самостоятельной работы можно разобрать на консультациях, проводимых в соответствии с расписанием преподавателя. Также на консультациях возможна защита отчетов по практическим работам.

## 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла.</li></ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал:**

Терских С.А. преподаватель

\_\_\_\_\_ (подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Технологические процессы ремонтного производства» подготовки по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Представленная на рецензию рабочая программа дисциплины по своей структуре и содержанию соответствует примерному учебному плану подготовки специалистов среднего звена по ФГОС СПО № 235 от 14.04.2022.

В программе сформулированы цель и задачи, а также указаны профессиональные компетенции, формируемые в результате ее освоения, определены внешние и внутренние требования к дисциплине и место дисциплины в учебном процессе. Методически верно и последовательно сформированы модули и модульные единицы, их содержание и трудоемкость.

В курс практических занятий входят теоретические и практические вопросы ремонта техники и оборудования. Все практические работы предусмотрено выполнять на действующем оборудовании. При этом студенты самостоятельно выполняют измерения с обработкой полученных результатов. В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, которые помогут ему решать инженерные задачи, возникающие при устранении отказов и ремонте сельскохозяйственной техники, технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, предприятий технического сервиса.

Самостоятельная работа включает подготовку для более глубокого изучения отдельных разделов дисциплины. С целью оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций представлены рейтинг-план и тестовые задания по проверке остаточных знаний.

Материально-техническое и методическое обеспечение дисциплины позволяют достичь необходимого уровня знаний и практической подготовки специалистов по заявленному направлению в полном соответствии с предъявляемыми требованиями.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что учебная программа дисциплины «Технологические процессы ремонтного производства» может быть рекомендована для организации учебного процесса при подготовке специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Зам. ген. директора  
ООО ТД «Галактика»



Н.Я. Матиков