

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

**Институт инженерных систем и энергетики  
Кафедра механизации и технического сервиса в АПК**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института

Кузьмин Н.В.

" 16 " февраля 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор

Пыжикова Н.И.

"24" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектирование ремонтных предприятий

ФГОС ВО

Специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»  
(код, наименование)

Специализация «Технические средства агропромышленного комплекса»

Курс 6

Семестр (ы) 11

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника      инженер



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

Красноярск, 2023

Составитель: Терских С.А. старший преподаватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)  
\_\_\_\_\_ «25» 01.2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» № 935 от 11.08.2020 г. и примерной учебной программы: «Специалист в области механизации сельского хозяйства» №555н от 02.09.2022 г., «Специалист по мехатронным системам автомобиля» от 13.03.2017 г. № 275н.

Программа обсуждена на заседании кафедры МиТСвАПК  
протокол № 5 от 25.01.2023 г.

Зав. каф. «Механизация и технический сервис в АПК» Семенов А.В., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

25.01.2023 г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 5 от 31.01.2023 г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Доржеев А.А., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

31.01.2023 г.

Заведующий выпускающей кафедры по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Кузнецов А.В., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»

25.01.23 г

Заведующие кафедрами<sup>1</sup>:

---

\* - по согласованию с методической комиссией

<sup>1</sup> Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

## Оглавление

<b>Аннотация .....</b>	<b>5</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</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>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	8
4.2. Содержание модулей дисциплины .....	8
4.3. Лекционные занятия .....	9
4.4. Практические занятия .....	9
4.5 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
4.6.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний .....	12
4.6.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	
Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы .....	
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9) .....	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ») .....	14
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИН	17
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
9.1. Методические рекомендации для обучающихся.....	17
9.2. Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17
<i>Изменения .....</i>	<i>19</i>

## **Аннотация**

Дисциплина «Проектирование ремонтных предприятий» входит в блок Б1.В.ДВ.03 специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Технические средства агропромышленного комплекса».

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

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

ПК-2 – способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации;

ПК-6 – способен формировать стратегию развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.

Содержание дисциплины охватывает курс вопросов, связанных с проектированием и совершенствованием ремонтно-обслуживающей базы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельную работу, консультации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы. Программой дисциплины предусмотрены лекции (4 часа), лабораторные занятия (8 часов), практические занятия (4 часа), 88 часов самостоятельной работы.

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

Дисциплина «Проектирование ремонтных предприятий» входит в блок Б1.В.ДВ.03, специализация «Технические средства агропромышленного комплекса».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Проектирование ремонтных предприятий» являются математика, физика, теоретическая механика, сопротивление материалов, теория машин и механизмов, детали машин и основы конструирования, теплотехника, гидравлика, тракторы и автомобили.

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

Целью дисциплины «Проектирование ремонтных предприятий» является освоение студентами теоретических и практических знаний необходимых для проектирования предприятия, технико-экономическое обоснование и задание на проектирование.

Задачи дисциплины:

- научить студентов обоснованию производственной программы ремонтного предприятия;
- научить студентов проектированию объектов технического сервиса АПК;
- научить студентов проектированию производственных зон и вспомогательных подразделений;
- научить студентов основам проектирования строительной части, особенностей проектирования станций технического обслуживания, топливозаправочных комплексов;
- научить студентов технико-экономической оценки проектных решений.

Таблица 1

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации	<p>Знать: руководящие и нормативные документы по проектированию и реконструкции предприятий технического сервиса агропромышленного комплекса; передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования, реконструкции и переоснащения предприятий технического сервиса и их подразделений; общие положения по расчету и размещению объектов ремонтно-обслуживающей базы АПК; основы проектирования реконструкции, переспециализации, расширения и технического перевооружения объектов технического сервиса АПК и их подразделений.</p> <p>Уметь: обосновывать состав ремонтно-обслуживающего предприятия или подразделения и рассчитывать его основные параметры; производить расчет численности работающих, количества рабочих мест и выбирать необходимое технологическое оборудование; разрабатывать компоновочный план производственного корпуса и технологические планировки его участков (цехов).</p> <p>Владеть: навыками проектирования основных производственных и непроизводственных подразделений предприятий технического сервиса.</p>

ПК-6	Способен формировать стратегию развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля	Знать: концепцию развития ремонтно- обслуживающей базы АПК; основы проектирования строительной части производственных зданий; порядок оформления и сдачи проектной документации; методы определения эффективности капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий технического сервиса и их подразделений.
		Уметь: разрабатывать генеральный план предприятия; разрабатывать мероприятия по охране труда и окружающей среды, пожарной безопасности, производственной эстетике, функционированию объектов технического сервиса в чрезвычайных ситуациях; рассчитывать потребность проектируемого предприятия в энергоресурсах.
		Владеть: навыками порядка разработки и содержания проекта.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

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

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№11
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3,0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>		<b>16</b>	<b>16</b>
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		<b>4</b>	<b>4</b>
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		<b>4</b>	<b>4</b>
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме			
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		<b>88</b>	<b>88</b>
в том числе:			
курсовая работа (проект)			
самостоятельное изучение тем и разделов			
контрольные работы			
реферат			
самоподготовка к текущему контролю знаний			
подготовка к зачету			<b>4</b>
др. виды			
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>			
<b>Вид контроля:</b>			<b>Зачет</b>

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1. Трудоёмкость 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	ПЗ	ЛЗ	
<b>Модуль 1.</b> Основные положения по организации ремонта технических средств	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>44</b>
<b>Модульная единица 1.</b> Принципы организации ремонта технических средств	<b>23</b>	<b>1</b>			<b>22</b>
<b>Модульная единица 2.</b> Определение объемов работ по ремонту и ТО технических средств	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>
<b>Модуль 2.</b> Проектирование ремонтных предприятий	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>44</b>
<b>Модульная единица 1.</b> Общие положения и порядок проектирование ремонтно- обслуживающих баз	<b>23</b>	<b>1</b>			<b>22</b>
<b>Модульная единица 2.</b> Расчет основных параметров ремонтного предприятия	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>88</b>

### **4.2 Содержание модулей дисциплины**

**МОДУЛЬ 1. Основные положения по организации ремонта технических средств.** В данном модуле рассматриваются принципы организации ремонта, признания приоритета сельского товаропроизводителя на его интересы и его эффективную производственную деятельность, ремонт организуют с учетом региональных особенностей их использования, обеспечение экономической заинтересованности в ремонте машин всех участников, планово-предупредительная система ТО и ремонта технических средств, основы расчета объемов работ по ремонту и ТО технических средств.

**МОДУЛЬ 2. Проектирование ремонтных предприятий.** В данном модуле рассматриваются исходные материалы к проектированию, технико-экономическое обоснование, составление производственной программы, методы расчета числа рабочих мест, производственных рабочих, оборудование и производственных площадей, технологическая планировка оборудования и производственных подразделений.

### 4.3. Лекционные занятия

#### Содержание лекционного курса

№ п/ п	№ модуля и мо- дульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>2</sup> кон- трольного мероприя- тия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1.</b> Основные положения по организации ремонта технических средств		Тестирова- ние	<b>2</b>
	<b>Модульная единица 1.</b> Принципы организации ремонта технических средств	Лекция № 1. Основные направления совершенствования ремонтно-обслуживающей базы. Концепции развития ремонтных предприятий в условиях рыночных отношений Интерактивное занятие – видеолекция.	Тестирова- ние	1
	<b>Модульная единица 2.</b> Определение объемов работ по ремонту и ТО технических средств	Лекция № 2. Методы расчета объема работ. Методы и формы организации ремонтных предприятий.	Тестирова- ние	1
2.	<b>Модуль 2.</b> Проектирование ремонтных предприятий		Тестирова- ние	<b>2</b>
	<b>Модульная единица 1.</b> Общие положения и порядок проектирования ремонтно-обслуживающих баз	Лекция № 3. Понятие о новом строительстве, реконструкции, техническом перевооружении объектов ремонтных предприятий. Интерактивное занятие – видеолекция.	Тестирова- ние	1
	<b>Модульная единица 2.</b> Расчет основных параметров ремонтного предприятия	Лекция № 4. Основные параметры производственного процесса сервисных предприятий.	Тестирова- ние	1

### 4.4. Практические занятия

#### Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модуль- ной единицы дисцип- лины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1.</b> Основные положения по организации ремонта технических средств		Защита отчета	<b>2</b>

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

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

Таблица 4

№ п/п	№ модуля и модуль- ной единицы дисцип- лины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модульная единица 2.</b> Определение объемов работ по ремонту и ТО технических средств	Практическое занятие № 1. Определение годовой программы ТО и ремонта машин	Защита отчета	2
2	<b>Модуль 2.</b> Проектирование ремонтных предприятий	Защита отчета	2	
	<b>Модульная единица 2.</b> Расчет основных параметров ремонтного предприятия	Практическое занятие № 2. Определение основных параметров производственного процесса	Защита отчета	2
	<b>ИТОГО</b>			4

#### 4.5. Лабораторные занятия

Таблица 6

#### Содержание лабораторных занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модуль- ной единицы дисци- плины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>4</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1.</b> Основные положения по организации ремонта технических средств		тестирование	4
	<b>Модульная единица 1.</b> Принципы организации ремонта технических средств			
	<b>Модульная единица 2.</b> Определение объемов работ по ремонту и ТО технических средств	Лабораторная работа № 1. Определение цикла производства.	защита отчета	4
2	<b>Модуль 2.</b> Проектирование ремонтных предприятий		тестирование	4
	<b>Модульная единица 1.</b> Общие положения и порядок проектирование ремонтно-обслуживающих баз			
	<b>Модульная единица 2.</b> Расчет основных параметров ремонтного предприятия	Лабораторная работа № 2. Определение числа рабочих мест, производственных рабочих, оборудования	защита отчета	4

<sup>4</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) 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 СРС 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 (<https://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	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Основные положения по организации ремонта технических средств</b>			<b>44</b>
1	<b>Модульная единица 1. Принципы организации ремонта технических средств</b>	1. Типы ремонтных предприятий и подразделений АПК, их назначение. 2. Концепции развития ремонтно-обслуживающей базы АПК в условиях рыночных отношений. 3. Основные принципы организации производственно-го процесса. 4. Методы организации ремонта. 5. Понятие о новом строительстве, реконструкции, техническом перевооружении объектов технического сервиса АПК.	4 4 4 4 6
2	<b>Модульная единица 2. Определение объемов работ по ремонту и ТО технических средств</b>	6. Исходные данные для формирования ремонтных предприятий. 7. Особенности планово-предупредительной системы ТО и ремонта машин и оборудования. 8. Обоснование производственной программы ремонтного предприятия. 9. Методы оптимизации места размещения ремонтно-обслуживающих предприятий и их подразделений 10. Обоснование производственной программы ремонтного предприятия.	4 6 4 4 4
<b>Модуль 2. Проектирование ремонтных предприятий</b>			<b>44</b>
1	<b>Модульная единица 1. Общие положения и порядок проектирование ремонтно-обслуживающих баз</b>	11. Общие сведения и содержание технологического проектирования. 12. Выбор и обоснование технологического процесса ремонта изделий. Типовые схемы производственных процессов 13. Обоснование режимов работы предприятия и определение фондов времени 14. Категории работающих на предприятии. Методы расчета численности персонала предприятия. Составление штатного расписания 15. Виды оборудования, используемого на объектах технического сервиса АПК, его назначение. 16. Методы расчета количества оборудования и рабочих мест. 17. Расчет и подбор технологического оборудования. Оптимизация типоразмерных рядов оборудования. Расчет поточных линий. Подбор и составление ведомости оборудования 18. Схемы расположения и нормы расстояния между элементами зданий, оборудованием и рабочими мес-	2 4 2 2 2 2 4 2

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		тами.	
		19. Схемы расположения и нормы ширины проездов, проходов и т.д.	2
2	<b>Модульная единица 2.</b> Расчет основных параметров ремонтного предприятия	20. Исходные данные для проектирования строительной части. Содержание строительного паспорта.	2
		21. Выбор площадки для строительства объектов технического сервиса в АПК	2
		22. Роль реконструкции и технического перевооружения в повышении эффективности ремонтно-обслуживающего производства	2
		23. Обоснование целесообразности реконструкции, расширения или технического перевооружения ремонтно-обслуживающих предприятий.	2
		24. Порядок обследования предприятий, подлежащих реконструкции. Анализ использования площадей и оборудования объектов технического сервиса АПК	2
		25. Особенности технологических процессов, организации производства на различных видах станций технического обслуживания и учет их в проектах	2
		26. Методика расчета грузопотоков сервисного предприятия. Построение графиков грузопотоков	2
		27. Виды энергии, потребляемой на ремонтно-обслуживающих предприятиях и в подразделениях сервисных предприятий	2
		28. Определение потребности энергоресурсов для сервисного предприятия. Принципы расчета энергозатрат на освещение, отопление, вентиляцию и др.	2
		29. Понятие о генеральном плане. Основные принципы и требования к разработке генерального плана.	4
<b>ВСЕГО</b>			<b>88</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 9

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

Компетенции	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-2 – способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации.	1-4	1-2	1-2	1-29	Защита отчета по ПЗ, ЛЗ; Зачет
ПК-6 – способен формировать стратегию развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.	1-4	1-2	1-2	1-29	Защита отчета по ПЗ, ЛЗ; 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).
1. 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) 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Дисциплина Проектирование ремонтных предприятий

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Основная литература</b>										
Лекции, лаб.раб., СРС	Практикум по ремонту машин	Под ред. Пучина Е.А.	КолосС	2003	+		+		6	30
Лекции, лаб.раб., СРС	Надёжность и ремонт машин	Под ред. Курчаткина В.В.	Колос	2000	+		+		6	61
Лекции, лаб.раб., СРС	Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве	Под редакцией В.И. Черноиванова	ГОСНИТИ, ЧГАУ	2002	+		+		6	30
<b>Дополнительная литература</b>										
Лекции, лаб.раб., СРС	Организация ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве	М.И. Юдин, Н.И. Стукопин, О.Г. Ширай	Краснодар, КГАУ	2002	+		+		6	3

Директор научной библиотеки 

## **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, лабораторных работ; защита отчетов.

*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.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ			
↓			
11 семестр			
Посещение лекций	Баллы	Лабораторные, практические работы	Баллы
№ 1, 2	0...10	№ 1	0...10
№ 3, 4	0...10	№ 2	0...10
		Промежуточный контроль	0...10
		Зачёт	0...60

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, лабораторную 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 «Проектирование ремонтных предприятий» может быть отработан студентом с другой группой (по согласованию с ведущим преподавателем), но не в ущерб рабочему времени и другим дисциплинам ОПОП.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Компьютерный класс и аудиовизуальные средства обучения.

## **9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины**

Теоретическую часть дисциплины можно изучать как в виде традиционных лекционных занятий, так и дистанционно на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/>) дисциплины «Проектирование ремонтных предприятий», созданный на кафедре «Механизация и технический сервис в АПК». Этот комплекс рекомендуется использовать студентам при организации самостоятельной работы.

При изучении дисциплины «Проектирование ремонтных предприятий» необходимо сформировать у студентов представления о проектировании основных производственных и непроизводственных подразделений предприятий технического сервиса.

Обучающиеся должны освоить теоретические знания и практические навыков по основам проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса АПК. Подготовить будущего специалиста компетентным в решении инженерных задач, возникающих при организации устранения отказов и ремонте сельскохозяйственной техники.

### **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 водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением 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. ст. преподаватель

---

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Проектирование ремонтных предприятий» для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Представленная на рецензию рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства». В программе сформулированы цель и задачи, 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 курсы лекционных, лабораторных и практических занятий входят теоретические и практические вопросы по основам организации технического сервиса и проектирование ремонтно-обслуживающих предприятий. Все лабораторно-практические работы предусмотрено выполнять на действующем оборудовании. При этом студенты самостоятельно выполняют расчеты ремонтно-обслуживающих предприятий. Самостоятельная работа включает подготовку к практическим работам, более глубокое изучение 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 заявленной специализации в полном соответствии с предъявляемыми требованиями.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что учебная программа дисциплины «Проектирование ремонтных предприятий» может быть рекомендована для организации учебного процесса в подготовке специалистов специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Директор ООО «Красгазсервисремонт»



П.Ф. Маслаков