

**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 «Механизация и технический сервис в АПК»

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор института  
Н.В. Кузьмин

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Ректор Красноярского ГАУ  
Пыжикова Н.И.

" 27 " марта 2025 г.

" 27 " марта 2025 г.



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНО-ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

**ФГОС ВО**

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

Специализация «Технические средства агропромышленного комплекса»

Курс 5

Семестры 9

Форма обучения очная

Квалификация выпускника: инженер

Красноярск, 2025

Составители: Журавлев Сергей Юрьевич, к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2025г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» № 935 от 11.08.2020г. и профессионального стандарта: «Специалист в области механизации сельского хозяйства» №340 от 21.05.2014г.

Программа обсуждена на заседании кафедры МиТСвАПК протокол  
№ 7 «27» марта 2025г.

Зав. каф. «Механизация и технический сервис в АПК» Семенов А.В., к.т.н.,  
доцент

«27» марта 2025г.

\* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института инженерных систем и энергетики

протокол №7 «27» марта 2025г.

Председатель методической комиссии:

Носкова О.Е., к.т.н., доцент

«27» марта 2025г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства Кузнецов А.В., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»

«27» марта 2025г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Аннотация</b> .....	5
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	5
<b>1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	5
<b>2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	8
3.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	9
3.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
3.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ .....	12
3.4. Практические занятия .....	13
3.5. Лабораторные занятия .....	14
3.6. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	15
3.6.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний .....	16
<b>4. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	17
<b>5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	17
5.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9) .....	17
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») .....	17
5.3. Программное обеспечение .....	17
<b>6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	19
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	20
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	21
8.1. Методические рекомендации для обучающихся .....	21
8.2. Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	21

## **Аннотация**

Дисциплина «Организация ремонтно-обслуживающего производства» входит раздел курсов по выбору профессионального цикла дисциплин подготовки специалистов по 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 сельскохозяйственной техники.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным сервисным обслуживанием автотранспортных средств, сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

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 и защиты отчетов по лабораторным и практическим работам, промежуточный контроль в форме зачета в 9 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 часов), лабораторные (26 часа), практические (12 часов) занятия и 58 часов самостоятельной работы.

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

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

Дисциплина «Организация ремонтно-обслуживающего производства» включена в ООП, в цикле профессиональных дисциплин: Курсы по выбору.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется «Организация ремонтно-обслуживающего производства», являются математика, химия, физика, материаловедение, технология конструкционных материалов, сопротивление материалов, метрология, стандартизация и сертификация, тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины и оборудование в животноводстве.

Знания в области организации ремонтно-обслуживающего производства необходимы при прохождении преддипломной практики и выполнения ВКР.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации, зачета в 9 семестре.

### **Цель преподавания дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, которые помогут ему решать инженерные задачи, возникающие в процессе проведения ТО, при устранении отказов и ремонте наземных транспортно-технологических средств, технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, предприятий технического сервиса.

### **Задачи изучения дисциплины**

- сформировать представления о формировании производственной программы предприятий и обучить методам расчета производственной программы и площадей проектируемых предприятий по техническому обслуживанию автомобилей и другой сельскохозяйственной техники;
- приобрести теоретические знания применения правил составления технологических планировок и компоновок производственных зон и участков;
- приобрести практические навыки составления схем генерального плана станций технического обслуживания машин;
- выработать умения обосновывать выбор необходимого технологического и вспомогательного оборудования в зависимости от планируемой мощности предприятия;
- изучить возможные требования к предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности, пожаробезопасности и санитарных норм;
- способствовать усилению креативной составляющей личности студента путем организации обсуждения производственных ситуаций.

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 экс-	Знать методику контроля качества выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, сельскохозяйственной техники и прочего оборудования.

	плуатации сельскохозяйственной техники.	Уметь управлять и контролировать параметры технологического процесса обслуживания и ремонта машин.
		Владеть приемами разработки стратегии действий по результатам анализа проблемных ситуаций, возникающих в процессе осуществления технического сервиса машин.
ИД-1 - ПК-2.1	Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Знать: сущность явлений, происходящих в условиях эксплуатации изделий, методы формообразования и обработки восстановленных деталей заданной формы и качества, их технологические особенности.
		Уметь: выбирать рациональные способы устранения дефектов при восстановлении деталей, исходя из заданных эксплуатационных свойств
		Владеть: методикой выбора способов устранения дефектов и применяемых при этом материалов для восстановления изношенных элементов машин и механизмов, умением использовать нормативно-техническую документацию для организации ремонта машин и оборудования, способностью применять современные технологии ремонта изделий и восстановления деталей
ИД-2 - ПК-2.2	Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Знать: технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт, порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники, методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин.
		Уметь: пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники.
		Владеть: оформлением заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники, подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта, восстановление работоспособности и испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники.
ПК-6	Способен формировать стратегию развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.	Знать современные организационные концепции и методики в области повышения эффективности проведения ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
		Уметь организовать проведение технического обслуживания и ремонта машин на основе принятой системы ТО и ремонта.
		Владеть навыками решения задач, связанных с поддержанием технического состояния машин в процессе эксплуатации.

ИД-1-ПК-6.1	Участвует в проектировании узлов, агрегатов и систем сельскохозяйственной техники и транспортных средств	Знать методики проектирования конструктивных схем транспортно-технологических средств
		Уметь применять на практике методы и приемы проектирования составных частей машин
		Владеть основами проектирования и испытаний опытных образцов техники
ИД-2-ПК-6.2	Определяет технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобилей	Знать основы технологий изготовления и технического сервиса узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобилей
		Уметь применять на практике технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобилей
		Владеть основами поддержания работоспособного состояния машин на основе технологий технического сервиса

## 2. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
				№9
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3,0</b>	<b>108</b>		<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,39</b>	<b>50</b>		<b>50</b>
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме	0,33	12/2		12/2
Практические занятия (ПЗ)	0,33	12		12
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)/ в том числе в интерактивной форме	0,72	26/4		26/4
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,61</b>	<b>58</b>		<b>58</b>
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
консультации				
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
самоподготовка к дифференцированному контролю знаний				
<b>Вид контроля:</b>  зачет				



### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Структура дисциплины

Таблица 3

**Тематический план**

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	
1.	Введение в дисциплину «Организация ремонтно-обслуживающего производства». Состояние и пути развития производственно-технической базы сервисных предприятий АПК.	10	2		8	Зачет
2.	Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий АПК. Проектирование производственных зон, цехов и участков предприятий.	34	4	12	18	Зачет
3.	Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей. Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей на универсальных постах и на потоке. Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава.	48	4	26	18	Зачет
4.	Инженерно-техническая служба АТП. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей.	16	2		14	Зачет

### 3.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 4

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудитор- ная работа (СРС)
		Л	ЛЗ\ПЗ\С	
1	2	3	4	5
<b>Модуль 1. Введение в дисциплину «Организация ремонтно-обслуживающего производства».</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>8</b>
<b>Модульная ед 1.1.</b> Введение в дисциплину «Организация ремонтно-обслуживающего производства».	5	1		4
<b>Модульная ед 1.2.</b> Состояние и пути развития производственно-технической базы сервисных предприятий АПК.	5	1		4
<b>Модуль 2. Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий АПК.</b>	34	4	0/12/0	18
<b>Модульная единица 2.1.</b> Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий.	8	2		6
<b>Модульная единица 2.2.</b> Проектирование производственных зон, цехов и участков предприятий.	26	2	12	12
<b>Модуль 3. Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>26/0/0</b>	<b>18</b>
<b>Модульная ед 3.1.</b> Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.	11	1		10

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗМЗС	
<b>Модульная ед 3.2.</b> Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей на универсальных постах и на потоке.	30	2	18	10
<b>Модульная ед 3.3.</b> Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава.	17	1	8	8
<b>Модуль 4. Инженерно-техническая служба АТП. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей.</b>	16	2	-	14
<b>Модульная ед 4.1.</b> Инженерно-техническая служба АТП. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия.	9	1		8
<b>Модульная ед 4.2.</b> Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей.	7	1		6
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	<b>58</b>

### 3.2. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1. Введение в дисциплину. «Организация ремонтно-обслуживающего производства».** В модуле 1 рассматриваются основные положения, изучаемые в рамках дисциплины.

**Модульная единица 1.1. Введение в дисциплину. «Организация ремонтно-обслуживающего производства».** В данной модульной единице представлены основные понятия из области организации технического сервиса машин.

**Модульная единица 1.2. Состояние и пути развития производственно-технической базы сервисных предприятий АПК.** В данной модульной единице дисциплины рассмотрены основные пути развития РОБ АПК и современная концепция технического сервиса.

**Модуль 2. Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий АПК.** В данном модуле рассмотрены существующие формы организации производственного процесса и состояние ремонтно-обслуживающих предприятий АПК.

**Модульная единица 2.1. Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий.** В данной модульной единице рассмотрены вопросы организации производственного процесса на предприятиях РОБ АПК.

**Модульная единица 2.2. Проектирование производственных зон, цехов и участков предприятий.** В данной модульной единице рассмотрены методики проектирования предприятий РОБ АПК.

**МОДУЛЬ 3. Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.** В данном модуле рассматриваются вопросы организации системы ТО и текущего ремонта подвижного состава предприятий АПК.

**Модульная единица 3.1. Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.** В данной модульной единице рассмотрены существующие и рекомендованные формы организации работ по ТО и ТР грузовых автомобилей.

**Модульная единица 3.2. Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей на универсальных постах и на потоке.** Рассмотрены основы организации ТО грузовых автомобилей с использованием универсальных постов и участков ТО.

**Модульная единица 3.3. Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава.** Рассмотрены вопросы организации и технологии текущего ремонта в рамках СТОА ремонтной мастерской предприятий АПК.

**Модуль 4. Инженерно-техническая служба АТП. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей.** В данном модуле рассматривается организация работы ИТС автотранспортных предприятий, оснащение РОБ АТП, дальнейшие перспективы развития системы ТО автомобилей.

**Модульная единица 4.1. Инженерно-техническая служба АТП. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия.** В модульной единице 4.1. рассматриваются вопросы организации работы ИТС автотранспортных предприятий, вопросы оснащения РОБ АТП.

**Модульная единица 4.2. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей.** В этой модульной единице представлены основные направления дальнейшего совершенствования системы ТО и ТР грузовых автомобилей.

### 3.3. Лекционные занятия

Таблица 5

#### Содержание лекционного курса

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	2	3	4	5
1	<b>Модуль 1. Введение в дисциплину «Организация ремонтно-обслуживающего производства».</b>	Лекция № 1. Введение в дисциплину. «Организация ремонтно-обслуживающего производства».	зачет	1
		Лекция № 2. Состояние и пути развития производственно-технической базы сервисных предприятий АПК.	зачет	1
2	<b>Модуль 2. Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий АПК.</b>	Лекция № 3. Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий АПК.	зачет	2
		Лекция № 4. Проектирование производственных зон, цехов и участков предприятий.	зачет	2
3	<b>Модуль 3. Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.</b>	Лекция №5. Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.	зачет	1
		Лекция №6. Организация ТО-1 иТО-2 автомобилей на универсальных постах и на потоке.	зачет	2
		Лекция №7. Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава.	зачет	1
4	<b>Модуль 4. Инженерно-техническая служба АТП. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей.</b>	Лекция №8. Инженерно-техническая служба АТП. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия.	зачет	1
		Лекция №9. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей.	зачет	1

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

### 3.4. Практические занятия

Таблица 6

#### 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.</b> Введение в дисциплину «Организация ремонтно-обслуживающего производства».		тестирование	
	Модульная единица 1.1. Введение в дисциплину «Организация ремонтно-обслуживающего производства».			
	Модульная единица 1.2. Состояние и пути развития производственно-технической базы сервисных предприятий АПК.			
2	<b>Модуль 2.</b> Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий АПК.		тестирование	12
	Модульная единица 2.1. Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий.			
	Модульная единица 2.2. Проектирование производственных зон, цехов и участков предприятий.	Занятие №1 Расчёт производственной программы авторемонтного предприятия. Занятие №2 Расчёт годового объёма работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей. Занятие №3 Расчёт площадей помещения автотранспортного предприятия.	Защита отчета	12
	<b>Модуль 3.</b> Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.		тестирование	

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

№ п/п	№ модуля и модуль- ной единицы дисципли- ны	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол- во часов
	Модульная единица 3.1. Методы и формы орга- низации труда при вы- полнении ТО и ТР авто- мобилей.			
	Модульная единица 3.2. Организация ТО-1 иТО- 2 автомобилей на уни- версальных постах и на потоке.			
	Модульная единица 3.3. Организация технологи- ческого процесса теку- щего ремонта подвиж- ного состава.			
4	<b>Модуль 4.</b> Инженерно-техническая служба АТП. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия. Перспективы развития технического обслуживания и ре- монта автомобилей.		тестирование	
	Модульная единица 4.1. Инженерно- техническая служба АТП. Производственно- техническая база авто- транспортного пред- приятия.			
	Модульная единица 4.2 . Перспективы разви- тия технического об- служивания и ремонта автомобилей.			

### 3.5. Лабораторные занятия

Таблица 7

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и мо- дульной едини- цы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол- во часов
1	2	3	4	5
1	<b>Модуль 3. Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.</b>		тестирование	26

<sup>3</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>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модульная единица 3.1.</b> Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.			
	<b>Модульная единица 3.2.</b> Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей на универсальных постах и на потоке.	Лабораторная работа № 1. ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ ЗАЖИГАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «MotoDoc III».	Защита отчета, тестирование	4
		Лабораторная работа № 2. ДИАГНОСТИКА ЦПГ И ГРМ АВТОТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «MotoDoc III».	Защита отчета, тестирование	6
		Лабораторная работа № 3. ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ.	Защита отчета, тестирование	4
		Лабораторная работа № 4. ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ СКАНЕРА G-Scan.	Защита отчета, тестирование	4
	<b>Модульная единица 3.3.</b> Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава.	Лабораторная работа № 5. 8 РЕМОНТ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЦИЛИНДРОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ.	Защита отчета, тестирование	4
		Лабораторная работа № 6. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАПЛАВКОЙ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА.	Защита отчета, тестирование	4

### 3.6. 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=2458>).

- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа по модульным единицам в библиотеке, в компьютерном классе и в домашних условиях.

### 3.6.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 8

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
1	2	3	4
1	МОДУЛЬ 1. Введение в дисциплину «Организация ремонтно-обслуживающего производства».	1. Основы научной организации технического сервиса в АПК. 2. Состояние и структура ремонтно-обслуживающей базы АПК. 3. Существующие виды и методы ремонта. Система технического обслуживания и ремонта.	8
2	МОДУЛЬ 2. Принципы, методы, формы организации и основные параметры производственного процесса ремонтно-обслуживающих предприятий АПК.	4. Особенности организации фирменного обслуживания машин. 5. Организационная структура дилерской системы технического сервиса в АПК. 6. Организация производственного процесса. 7. Методы расчёта количества ремонтно-обслуживающих воздействий (РОВ). 8. Методы расчёта трудоёмкостей РОВ. Годовой план-график РОВ в с.х. подразделениях.	18
3	МОДУЛЬ 3. Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей.	9. Положение и техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автотранспорта. 9. Методы организации ремонтно-обслуживающего производства. 10. Организация трудового процесса. 11. Техническое нормирование труда. 12. Организация технического обслуживания автомобилей 13. Организация текущего ремонта автомобилей.	18
4	МОДУЛЬ 4. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей.	14. Общая структура автосервиса. 15. Инфраструктура предприятий автосервиса. 16. Проектирование СТОА. 17. Особенности организации инженерно-технической службы на предприятиях автосервиса.	14

#### 4. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 9

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

Компетенции	Лек-ции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
<p>ПК-2. Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК-6. Способен формировать стратегию развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.</p>	№№ 1-9	№№ 1-3 1-6	№1-17	Защита отчетов по лабораторным и практическим работам	Зачёт

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

##### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») и программное обеспечение

1. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»  
<http://agrobases.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
3. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsheb.ru>
4. Научно-технический центр «Автоматизированное проектирование машин» - <http://www/apm.ru>.
5. Росстандарт - <http://standard.gost.ru>
6. Комплекс программ автоматизированного расчета и проектирование машин АРМ "Win machine".
7. Web сайты фирм и заводов-изготовителей технических средств.

##### 5.3. 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 М и ТС в АПК Направление подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»  
Дисциплина «Организация ремонтно-обслуживающего производства»

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Лекции, ПР / ЛЗ, СРС	Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве	Черноиванов В.И.	М. – Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ	2003	+		+	+	25	12
Лекции, ПР / ЛЗ, СРС	Диагностика и техническое обслуживание машин	А. Д. Ананьин [и др.]	М.: Академия	2008	+		+	+	25	20
Лекции, ПР / ЛЗ, СРС	Диагностика базовых систем современных тракторов и автомобилей.	Журавлев С.Ю.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск	2016	+		+	+	25	25
Дополнительная литература										
Лекции, ПР / ЛЗ, СРС	Техническая эксплуатация автомобилей.	Савич, Е.Л.	Минск: Новое знание	2015			+		25	
ПР / ЛЗ, СРС	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей:	Коваленко Н. А.	М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание	2016			+	+	25	

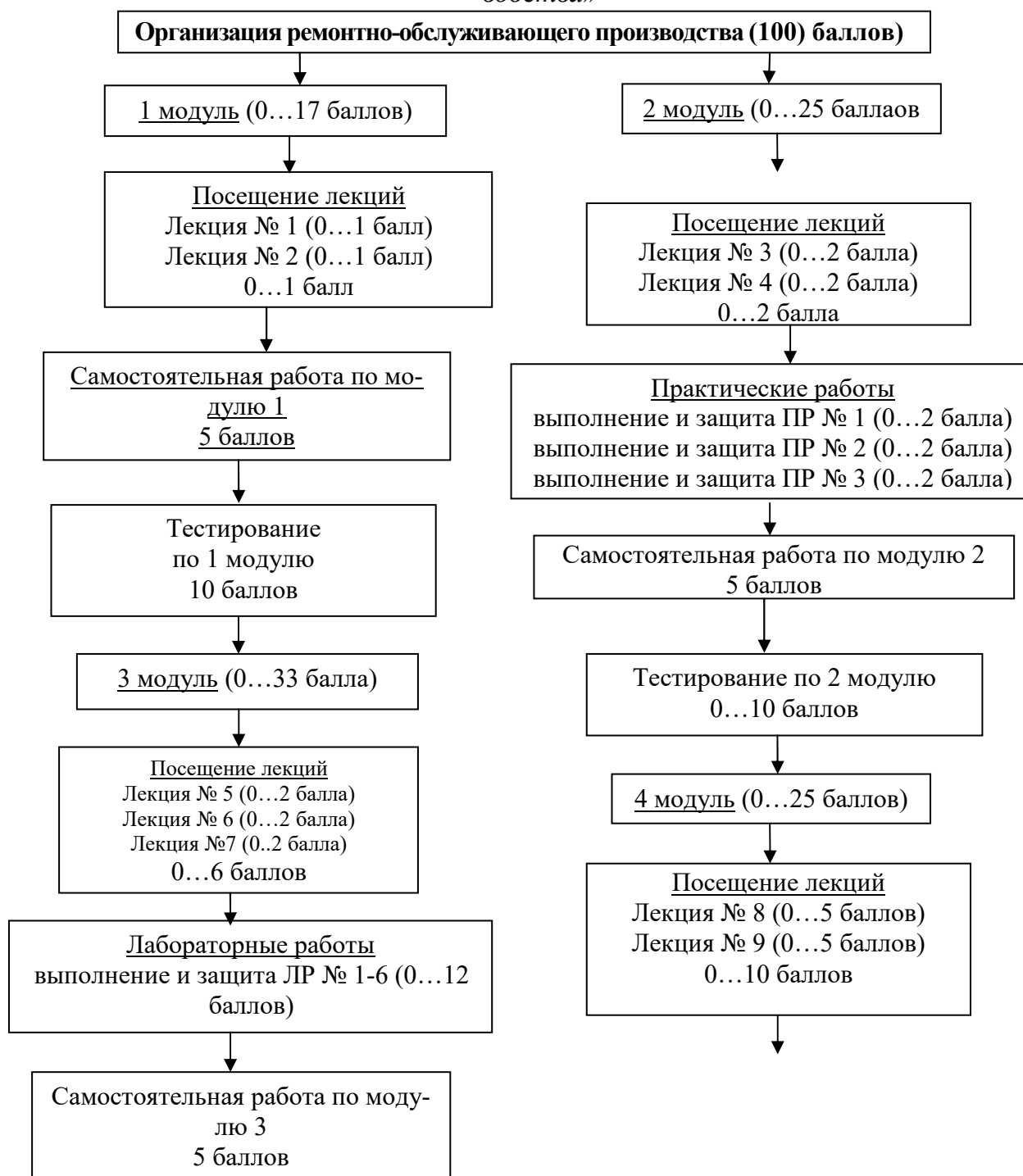
Директор Научной библиотеки \_\_\_\_\_

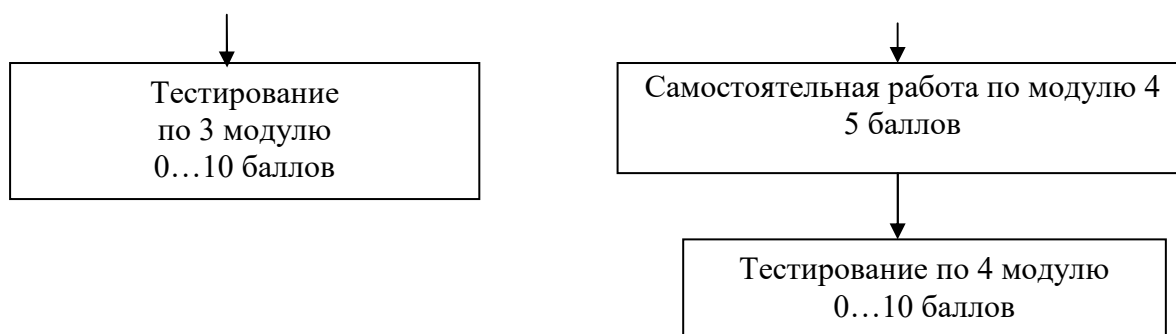
## 6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

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

6.2 Промежуточная аттестация знаний по дисциплине – зачет проводится итоговым тестированием. Для получения зачета необходимо набрать следующее количество баллов: 65-100. Сдача текущих задолженностей и отработка пропущенных осуществляется в установленные преподавателем сроки с использованием показателей рейтинг-плана.

*Рейтинг-план по дисциплине «Организация ремонтно-обслуживающего производства»*





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 и лабораторную работу, набрав количество баллов в соответствии с рейтинг-планом дисциплины в дистанционной форме на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=2458>). При этом критерии оценки не меняются, однако необходимо учитывать временные интервалы, установленные в настройках электронного учебного курса.

Любой вид занятий по дисциплине «Организация ремонтно-обслуживающего производства» может быть отработан студентом с другой группой (по согласованию с ведущим преподавателем), но не в ущерб рабочему времени и другим дисциплинам ОПОП.

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 11

Вид занятий	Аудитория	Спецоборудование	ТСО
1. Лекции	4, 42	Средства мультимедиа	Комплекты плакатов, наглядные пособия, макеты.
2. Практические работы	13,14,3	Персональные компьютеры с выходом в интернет	Учебные пособия Электронные издания
3. Лабораторные работы	13,14,3	1. Диагностический комплекс «MotoDoc III», автомобиль. 2. автотестер «DRAPER» BLT 100, токовые клещи APPA. 3. Диагностический сканер G-Scan. 4. Станок для растачивания цилиндров 2H78 Станок для хонингования гильз цилиндров 3Г833. 5. Установка для вибродуговой наплавки деталей включающая: головку	Учебные пособия Электронные издания

3. СРС	34,30	ОКС-6569 ГОСНИТИ, переоборудованный токарный станок 1К62, преобразователь сварочный ПСГ-300. 6. Установка для восстановления деталей наплавкой под слоем флюса, включающая: наплавочную головку А-580, переоборудованный токарный станок 1К62, преобразователь сварочный ПСГ-300. Персональные компьютеры с выходом в интернет	Учебные пособия, Электронные издания
--------	-------	--	---

## 8. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 8.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

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

При выполнении отчетов по лабораторным и практическим работам следует использовать рекомендации, представленные в методических указаниях.

Работая в электронном курсе, на платформе LMS Moodle (<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=2458>), не следует неподготовленным приступать к тестированию, как по модулям дисциплины, так и к итоговому тесту, поскольку количество попыток ограничено.

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 и лабораторным работам.

### 8.2. 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 увеличенным 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:**

Журавлев С.Ю., к.т.н., доцент \_\_\_\_\_  
(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Организация ремонтно-обслуживающего производства» для подготовки студентов очной формы обучения по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Структура и содержание разделов рабочей программы по обучению специалистов разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специалитет) 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», приказ №935 от 11.08.2020 г.

В программе определено место дисциплины в учебном процессе (курсы по выбору), сформулированы цели, задачи и формируемые компетенции в результате её освоения.

Автором методологически верно определены пропорции трудоёмкостей модулей и модульных единиц, их содержание.

Содержание лекционного курса и лабораторно-практических занятий обеспечивают возможность получения теоретических знаний и практического опыта в области организации ремонта и обслуживания машин, а также при проведении научно-исследовательской работы.

Самостоятельная работа способствует расширению кругозора по изучаемой дисциплине и закреплению знаний, полученных в процессе аудиторных занятий.

Для объективной оценки теоретических знаний, практических навыков и заявленных компетенций в рабочей программе разработан рейтинг-план и предложена тематика контрольных вопросов.

Материально-техническое и методическое обеспечение процесса обучения подтверждают возможность достижения необходимого уровня подготовки специалистов по программе «Организация ремонтно-обслуживающего производства» и развития требуемых общекультурных и профессиональных компетенций.

Считаю, что представленная рабочая программа по дисциплине «Организация ремонтно-обслуживающего производства» может быть использована для организации учебного процесса по подготовке специалистов по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Рецензент: Преподаватель

КГБ ПОУ «Красноярский аграрный техникум»

К.Т.Н., доцент



Н.В. Петровский