

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительно-политехнического  
колледжа



/А.В. Облиенко/

30 мая 2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04. «Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и  
тракторов»**

Специальность: 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и  
аэродромов»

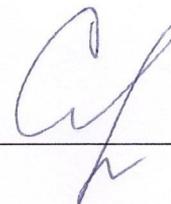
Квалификация выпускника: Техник

Нормативный срок обучения: 3г 10м

Форма обучения: очная

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК  
«30» мая 2019 года Протокол № 9

Председатель методического совета СПК С.И. Сергеева



**Воронеж 2019**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

А.К.Тельпов преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРЕКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:.....	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.2. Тематический план и содержание дисциплины .....	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....	13
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	14
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	1
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	14
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРЕКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

## 1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- теоретические основы и нормативы технической эксплуатации дорожных машин, автомобилей и тракторов (ДМАиТ);

- Закономерности изменения, технического состояния ДМАиТ, формирования производительности ,системе и технологии технического обслуживания и ремонта;

- правила, методики эксплуатации ДМАиТ: хранения, транспортировки, монтажа и демонтажа, обкатки и подготовки машин к эксплуатации и др.;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- -теоретические основы и нормативы технической эксплуатации дорожных машин, автомобилей и тракторов (ДМАиТ);

- - закономерности изменения, технического состояния ДМАиТ, формирования производительности ,системе и технологии технического обслуживания и ремонта;

- - правила, методики эксплуатации ДМАиТ: хранения, транспортировки, монтажа и демонтажа, обкатки и подготовки машин к эксплуатации и др.;

- - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих **общих и профессиональных компетенций:**

ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного;

ОК 10 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 3.1 - Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 4.1 - Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных;

ПК 4.2 - Участвовать в организации работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа;  
вариативная часть 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем работы обучающихся в академических часах (всего)</b>	104
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	80
в том числе:	
лекции	40
практические занятия	40
лабораторное занятие	-
курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение</b>	5
в том числе:	
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	5
подготовка к практическим и лабораторным занятиям	-
выполнение индивидуального или группового задания	-
и др.	
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	18
№ семестр - зачет/ диф.зачет / контрольная работа	
№ семестр – экзамен, в том числе:	5
подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала. Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Формируемые знания и умения
<p><b>1</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Введение. Основные понятия.</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>Лекционные занятия.</b> Основные задачи технической эксплуатации ДМАИГ. Понятия производственной и технической эксплуатации. Потенциальные возможности повышения эффективности использования транспортных и технологических машин строительного комплекса.</p> <p><b>Практические занятия.</b> Знакомство и работа с каталогами и справочниками дорожно-строительных машин.</p>	<p><b>3</b></p> <p>2</p>	<p><b>4</b></p> <p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2</p> <p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2</p>
<p><b>Тема 2.</b> Сущность системы ТО и ремонтов</p>	<p><b>Лекционные занятия.</b> Перечень работ проводимых при ЕО, ТО, ТР и КР. Цикл работоспособного состояния. Планирование ТО и ремонтов. Годовой план ТО и ремонтов. Вероятностно-математические методы обоснования режимов ТО и ремонтов. Методы ремонта транспортных и технологических машин строительного комплекса. Обоснование режимов ТО и ремонтов. Удельные затраты на ТО. Средний ресурс основных транспортных и технологических машин строительного комплекса. Основные принципы организации ТО и ремонта. Организация технологического процесса ТО и ремонтов. Прогнозирование расхода сборочных единиц для восстановления работоспособности машин.</p> <p><b>Практические занятия.</b> Проведение технического обслуживания механизмов дизельного и карбюраторного двигателей</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2</p> <p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2</p>
<p><b>Тема 3.</b> Общая характеристика технологических процессов ТО и ремонтов</p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> выполнение домашних заданий по теме 2. Подготовка к практическим занятиям, работа с нормативной, справочной литературой, выполнение расчетов.</p> <p><b>Лекционные занятия.</b> Понятие о технологическом процессе технического обслуживания и ремонта. Понятие о производственном процессе предприятия как совокупности технологических процессов. Технологическое оборудование и технологическая оснастка для ТО и ремонтов транспортных и технологических машин строительного комплекса. ТТМО как объект труда.</p> <p><b>Практические занятия.</b> Проведение технического обслуживания систем питания топливом дизельного и карбюраторного двигателей</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выполнение домашних заданий по теме 3. Работа с каталогами, справочной и учебной литературой.</p>	<p>1</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>1</p>	<p>-</p> <p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2</p> <p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2</p> <p>-</p>

<p><b>Тема 4.</b> Характеристика и организация работ по техническому обслуживанию и ремонту ДМАИТ</p>	<p><b>Лекционные занятия.</b> Классификация видов работ технического обслуживания и ремонта. Уборочно-моечные работы. Оборудование для уборочно-моечных работ. Оборудование и установки для очистки сточных вод. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Оборудование для диагностических работ. Крепежные работы. Механизация крепежных работ и применяемое оборудование. Смазочно-заправочные работы. Разборочно-сборочные работы. Слесарно-механические работы. Кузовные работы.</p> <p><b>Практические занятия.</b> Проведение технического обслуживания систем смазки дизельного и карбюраторного двигателей. Проведение технического обслуживания систем охлаждения дизельного и карбюраторного двигателей.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выполнение домашних заданий по теме 4. Подготовка к практическим занятиям, работа со справочной и учебной литературой.</p>	<p>10</p>	<p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2, ОК 01, ОК 04, ПК 3.1</p>
<p><b>Тема 5.</b> Технология технического обслуживания и ремонта механизмов и систем двигателя, механизмов и агрегатов трансмиссии, систем управления, электрооборудования ДМАИТ</p>	<p><b>Лекционные занятия.</b> Техническое обслуживание цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма двигателей. Обслуживание систем смазки и охлаждения. Обслуживание систем питания двигателей. Техническое обслуживание двигателей с компьютерным управлением рабочими процессами. Основные неисправности механизмов и агрегатов трансмиссий транспортных и технологических машин строительного комплекса. Технические требования к механизмам и агрегатам трансмиссии. Техническое обслуживание сцепления. Техническое обслуживание коробки передач. Техническое обслуживание карданной передачи. Техническое обслуживание дифференциала и главной передачи. Требования к техническому состоянию систем управления по условиям безопасности. Техническое обслуживание тормозных систем. Техническое обслуживание рулевого управления. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи. Техническое обслуживание генератора, стартера и регулятора напряжения. Техническое обслуживание и ремонт приборов освещения, сигнализации и контрольно-измерительных приборов</p> <p><b>Практические занятия.</b> Проведение технического обслуживания КПП, бортовых редукторов, раздаточных коробок, ведущих мостов. Проведение технического обслуживания трактора Т-4АПС-2</p>	<p>10</p>	<p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2</p>
<p><b>Тема 6.</b> Обкатка, транспортировка, монтаж-демонтаж и хранение ДМАИТ</p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выполнение домашних заданий по теме 5. Работа с учебниками, каталогами и справочной литературой по закреплению пройденного материала.</p> <p><b>Лекционные занятия.</b> Подготовка машин к эксплуатации. Обкатка машин перед эксплуатацией. Транспортировка машин к месту их эксплуатации. Монтаж и демонтаж машин в условиях эксплуатации. Хранение и консервация машин. Основные способы хранения машин и оборудования. Требования к местам хранения машин. Мероприятия по постановке машин на хранение. Средства и способы обеспечения работоспособности машин при низких температурах</p> <p><b>Практические занятия.</b> Проведение технического обслуживания скрепера ДЗ-ПТА. Проведение технического обслуживания трактора колесного Т-40М</p>	<p>10</p>	<p>ОК 01, ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2, ОК 01, ОК 10, ПК, ПК 4.1</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выполнение домашних заданий по теме 6. Подготовка к практическим занятиям, работа с каталогами, нормативной и справочной литературой.</p>	<p>1</p>	<p>-</p>

<b>Тема 7.</b> Меры безопасности при технической эксплуатации ДМАиТ	<b>Лекционные занятия.</b> Меры безопасности при использовании машин. Меры безопасности при транспортировании машин. Меры безопасности при ТО и ремонте машин. Противопожарные мероприятия	2	ОК 01. ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2
	<b>Практические занятия.</b> Проведение технического обслуживания трактора Т-150	2	ОК 01. ОК 04, ОК 10, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2
<b>Всего:</b>		<b>84</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса** Для обеспечения лекционных занятий мультимедийной техникой используются ноутбук ASUS, компьютерный проектор, переносной проекционный экран.

Для обеспечения практических занятий используются компьютеры (9 шт.) со специализированным программным обеспечением, плоттер, принтер.

**При проведении практических занятий используется следующее учебно-лабораторное оборудование:**

Лабораторные стенды и установки (ауд. 3114, 3114а)

1. Стенд СДМ – 8 для испытания и регулировки форсунок и топливных насосов.
2. Стенд ДД – 2115 для проверки технического состояния, регулировки топливных насосов высокого давления, плунжерных пар насосов и др.
3. Пневматический тестер регулятора ПМ – 101.
4. Лабораторный конвейерный комплекс «Конвейеры» (9 конвейеров).
5. Лабораторные установки: щековая дробилка, бегуны, грохот, турбулентные смесители, шаровая мельница и др.

Плакаты (ауд. 2120, 3114а):

- 1 «Механические передачи»;
1. Устройство автомобиля КАМАЗ 4310, ЗИЛ – 131, Урал – 4320.
2. Плакаты по передачам, подшипникам, муфтам.
3. «Узлы и механизмы конвейеров».

Модели (ауд. 3114, 3114а)

1. Грузоведущий конвейер;
2. Пневмотранспортная установка;
3. Подвесной конвейер;
4. Скребок конвейер;
5. Редукторы различных типов – 10 шт.
6. Модели различных механизмов (кривошипно-шатунного, дисковый и т. п.) – 10 шт.
7. Редукторы различных типов – 10 шт.
8. Модели различных устройств автомобилей и СДМ (мосты, коробки передач, карданные валы, блоки двигателей, системы сцепления, карбюраторы, пусковой двигатель и др.)

Учебный полигон ВГАСУ:

Трактор Т-4АПС-2, скрепер ДЗ-111А, трактор Т-40М, трактор Т-150, трактор Т-130, Автопогрузчик (макет), Стенд для испытания колес, Стенд для испытаний тяговых усилий дорожных машин.

## 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 3.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### Основная литература:

1. Шестопалов А.А. Строительные и дорожные машины. Машины для переработки каменных материалов [Электронный ресурс]/ А.А. Шестопалов, В.В. Бадалов— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43974.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 68 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30001.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Максименко А.Н. Производственная эксплуатация строительных и дорожных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Максименко, Д.Ю. Макацария— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 391 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48015.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Эксплуатация строительных машин [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для студентов бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Механизация и автоматизация строительства» очной, очно-заочной и заочной форм обучения и направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» очной формы обучения/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40203.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Варис В.С. Ремонт двигателей автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Варис В.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### Дополнительная литература:

1. Техническая эксплуатация строительных, дорожных, коммунальных машин и оборудования [Текст]: метод. указания к выполнению курс. работы для студ. спец. 190603 / Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т.; сост.: Ю. Ф. Устинов, Н. М. Волков, Д. Н. Дёгтев. – Воронеж, 2009. – 30 с.
2. Эксплуатация дорожных машин [Текст] : метод. указания к выполнению лабораторных работ для студ. очной и заочной форм обучения спец. 190205 - "Подъемно-транспортные, строит., дор. машины и оборудование" / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т , каф. строит. и дор. машин ; сост. Ю. Н. Спасьбухов, В. В. Гудков. - Воронеж : [б. и.], 2006 (Воронеж : отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2006). - 35 с. : ил.
3. Дроздов А.Н. Основы устройства и эффективной эксплуатации строительных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дроздов А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 260 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19261>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Электронный ресурс]: справочник/ Ящура А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2013.— 504 с. - ЭБС «IPRbooks».

5. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 68 с. — ЭБС «IPRbooks»

6. Эксплуатация строительных и дорожных машин [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено УМО РФ / Максименко, Алексей Никифорович. - СПб. : БХВ-Петербург, 2006 (СПб. : ГУП "Типография "Наука", 2005). - 391 с. - ISBN 5-94157-460-6.

7. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Часть I и II: Учебник для вузов / В. А. Зорин, В. Ю. Гладков, И. Н. Кравченко и др.; Под ред. В. А. Зорина. – М.: Изд-во УМЦ «Триада», 2006. – 472 с. и 440 с.

8. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.С. Фаскиев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 261 с. - ЭБС «IPRbooks»

### **3.2.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
- библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

### **3.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы:

- <http://encycl.yandex.ru> (Энциклопедии и словари);
- <http://www.apm.ru> (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
- <http://standard.gost.ru> (Росстандарт);
- <http://www1.fips.ru> (Федеральный институт промышленной собственности);
- <http://www.fepo.ru> (Подготовка к ФЭПО, использование возможностей тренировочного Интернет-тестирования).

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
Самостоятельно и технически грамотно по современным методикам выполнять техническое обслуживание и ремонт ДМАиТ, их узлов и оборудования	Оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних заданиях
Пользоваться приборами, инструментами, оборудованием для ТО и ремонта ДМАиТ	Оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних заданиях
использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты, нормы	Оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних заданиях
Осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности	Оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних заданиях
<b>Знания:</b>	
Теоретические основы и нормативы технической эксплуатации дорожных	Оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и

машин, автомобилей и тракторов (ДМАиТ)	домашних заданиях, а также оценка выполнения контрольных тестовых работ
Закономерности изменения, технического состояния ДМАиТ, формирования производительности, системе и технологии технического обслуживания и ремонта	Оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних заданиях, а также оценка выполнения контрольных тестовых работ
Правила, методики эксплуатации ДМАиТ: хранения, транспортировки, монтажа и демонтажа, обкатки и подготовки машин к эксплуатации и др.	Оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних заданиях, а также оценка выполнения контрольных тестовых работ
Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты	Оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних заданиях, а также оценка выполнения контрольных тестовых работ

**Разработчики:**

ВГУ

А.К.Тельпов.

**Руководитель образовательной программы**

**Эксперт**

М П  
организации