

Утверждено
В составе образовательной программы
Ученым советом ВГТУ
27.03.2020 протокол № 9

Рабочая программа дисциплины

МДК.02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по
техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования

Специальность: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по
отраслям)

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

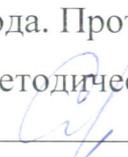
Год начала подготовки 2020 г.

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического совета
СПК

«19» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель методического совета СПК

Сергеева С.И.



(подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

«26» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель педагогического совета СПК

Облиенко А.В.



(подпись)

2021 г.

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

23.02.04 _Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.01.2018, №45

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик: Кожакин Евгений Владимирович, старший преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	4
<u>1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</u>	4
<u>1.2 Требования к результатам освоения дисциплины</u>	4
<u>1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины</u>	7
<u>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
<u>2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы</u>	8
<u>2.2 Тематический план и содержание дисциплины</u>	9
<u>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	12
<u>3.1 Требования к материально-техническому обеспечению</u>	12
<u>3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</u>	12
<u>3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины</u>	13
<u>3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u>	14
<u>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u> ...	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

««Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»».

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

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

У1 – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

У2 – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

У3 - определять этапы решения задачи;

У4 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

У5 - составить план действия

У6 – определить необходимые ресурсы;

У7 – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

У8 – реализовать составленный план;

У9 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

У10 - определять задачи для поиска информации;

У11 – определять необходимые источники информации;

У12 - планировать процесс поиска;

У13 - структурировать получаемую информацию;

У14 - выделять наиболее значимое в перечне информации;

У15 - оценивать практическую значимость результатов поиска

У16 - оформлять результаты поиска;

У17 – организовывать работу коллектива и команды;

У18 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

У19 - соблюдать нормы экологической безопасности

У20 – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);

У21 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У22 – использовать современное программное обеспечение;

У23 – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

У24 – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

У25 – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

У26 – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

У27 – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

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

31 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

32 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

33 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

34 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;

35 - структуру плана для решения задач;

36 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

37 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;

38 - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

39 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

310 - основы проектной деятельности;

311- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

312 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

313 - пути обеспечения ресурсосбережения; современные средства и устройства информатизации;

314 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

315 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

316 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

317 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

318 – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;

319 - основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

320 – организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

321 - способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;

322 - методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

323 - правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;

324 - правила пользования средствами индивидуальной защиты;

325 - правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;

326 - основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;

327 - нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

П1 – в учете срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;

П2 – технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

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 02 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

– ОК 04 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

– ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

– ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

– ОК 10 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– ПК 2.2- Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

– ПК 2.4- Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 268 часов, в том числе:

обязательная часть – 148 часов;

вариативная часть – 120 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов¹
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	268
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	245
в том числе:	
лекции	104
практические занятия	104
лабораторное занятие	-
курсовая работа (проект) (<i>при наличии</i>)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	23
в том числе:	
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	6
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	6
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	5
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена</i>	5
<i>и др.</i>	1
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме	
№ семестр 7 - экзамен	36

¹ Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов.

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые знания и умения, общие и профессиональные компетенции
1	2	3	
Раздел 1. Назначение, классификация и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин.		22	
Тема 1.1. Типы стационарных мастерских, их планировка.	<u>Содержание лекции</u> Оборудование для уборочно-моечных работ. Особенности и характер загрязнений СДМ.	10	31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 П1 ОК 01, ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №1.</i> Диагностирование тормозов машин с гидравлическим приводом. <i>Практическая работа №2.</i> Диагностирование тормозов машин с пневматическим приводом.	10	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	
Раздел 2. Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов.		22	
Тема 2.1. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	<u>Содержание лекции</u> Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники).	10	37,38, 39,У7,У8, У9, У10, У11 П2 ОК 02 ОК 07 ОК 09 ПК 2.4
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №3.</i> Проверка и регулировка углов установки управляемых колес, подшипников колес. <i>Практическая работа №4.</i> Диагностирование рулевого управления. Определение свободного хода и усилия на рулевом колесе	10	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	

Раздел 3. Оборудование для разборочно-сборочных работ.		22	
Тема 3.1. Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов.	<u>Содержание лекции</u> Оборудование для смазочно-заправочных работ.	10	310, 311, 312, У9, У10, У11, У12, У13, П1 П2 ОК 07 ОК 10 ПК 2.2 ПК 2.4
	Классификация смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу	10	
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №5.</i> Диагностирование цилиндра-поршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС		
	<i>Практическая работа №6.</i> Диагностирование системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней		
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	
Раздел 4. Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки.		22	
Тема 4.1. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей	<u>Содержание лекции</u> Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки.	10	313, 314, 315, У12, У13, У14, У1, П1 04 ОК 07 ПК 2.2
	Технологический процесс моечно-очистных работ.	10	
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №7.</i> Диагностирование системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе.		
	<i>Практическая работа №8.</i> Диагностирование системы питания дизельных двигателей		
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	
Раздел 5. Задачи технической диагностики.		22	
Тема 5.1. Диагностирование подъемно-транспортных,	<u>Содержание лекции</u> Задачи технической диагностики	10	38, 39, 311, У1, У3, У19, 326, 322, 327, П1 ОК 01
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №9.</i> Диагностирование генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи.	10	

строительных, дорожных машин и оборудования.	<i>Практическая работа №10.</i> Диагностирование системы освещения по силе светового потока. Проверка бортовых контрольно-измерительных приборов.		ОК 02 ОК 09 ПК 2.2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	
Раздел 6. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин		22	
Тема 6.1. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин	<u>Содержание лекции</u> Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин без применения стенд	10	У2, У3, У4, У16, У17, У20, 316, 317, 318, П2 П1 ОК 10 ПК 2.2 ПК 2.4
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №11.</i> Ознакомление с диагностическим комплексом Мотор-Тестер МТ-10 с использованием блока автомобильной диагностики АМД-4А» <i>Практическая работа №12.</i> Диагностирование систем двигателя в целом с применением мотор-тестера МТ-10: Прокрутка. Запуск. Разгон. Разгон холостого хода. Определение механических потерь. Баланс индикаторной мощности. Цилиндровый баланс.	10	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	
	Раздел 7. Диагностика и регулировка углов установки колес с применением стенда СКО-1М		
Тема 7.1. Диагностирование двигателя	<u>Содержание лекции</u> Определение основных показателей двигателя.	10	316, 322, 323, У16, У17, ОК 02 ОК 10 П1 ПК 2.2
	Диагностирование механизмов и систем ДВС	10	
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №13.</i> Диагностирование цилиндро-поршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Проверка и регулировка тепловых зазоров». <i>Практическая работа №14.</i> Диагностирование системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ		
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	

Раздел 8. Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ.		22	
Тема 8.1. Диагностирование трансмиссии и ходового устройства.	<u>Содержание лекции</u> Диагностирование трансмиссии машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом. Диагностика механических коробок переключения передач Диагностика гидромеханических КПП	10	310, 32, 320, 321, У16, У17, П2, ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.4
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №15.</i> Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ. <i>Практическая работа №16.</i> Диагностирование трансмиссии машин	10	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	
	Раздел 9. Диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств		
Тема 9.1. Диагностирование трансмиссии и ходового устройства	<u>Содержание лекции</u> Диагностирование трансмиссии и ходового устройства	10	325, 326, 327, 324, 35, 36 У10, У13, У14, П1 П2 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.2 ПК 2.4
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №17.</i> Диагностирование движителей <i>Практическая работа №18.</i> Диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин	10	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	4	
	Раздел 10. Диагностика механических коробок переключения передач		
Тема 10.1. Диагностирование механизмов и деталей подъемно-транспортных	<u>Содержание лекции</u> Диагностирование механизмов и деталей подъемно-транспортных машин.	14	321, 322, 323, 34, У23, У24, У25, П1, П2 ОК 01, ОК 02 ОК 04 ПК 2.2 ПК
	<u>Практические занятия</u> <i>Практическая работа №19.</i> Дефекты и диагностирование металлических конструкций ПТМ	14	
	<i>Практическая работа №20.</i> Диагностирование крюковых подвесок, полиспастов и канатов		

машин.			2.4
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с дополнительной литературой, работа с информацией в Интернет, изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	3	
Консультации		1	
Экзамен		36	
Всего:		268	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет конструкции путевых и строительных машин/ Лаборатория деталей машин

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

–Комплект демонстрационный;
–Конвейерный комплект для изучения машин непрерывного транспорта;
–Роликовый конвейер;
–Качающийся конвейер;
–Смеситель пластарный;
–Бегуны сухого перемещения;
–Мельница шаровая;
–Смеситель лопатного сухого перемешивания;
–Щековая дробилка со сложным качением щеки.
–Комплект демонстрационный "Теоретическая механика";
–Стенд конвейерного комплекса для изучения машин непрерывного транспорта.

Лаборатория электрооборудования путевых и строительных машин/
Лаборатория эксплуатации и ремонта строительных дорожных машин

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

- Прибор КП-1609А;
- Прибор КИ-1086;
- Стенд СИ-968 (электрика);
- Стенд КИ -1774 (гидравлика);
- Стеллаж металлический;
- Стеллаж с ящиками металлический;

– Верстак металлический.

Лаборатория путевого механизированного инструмента/ Лаборатория механического оборудования

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

– Компрессор;

– Стенд СДМ М106ЭДД92115;

– Стенд для определения критической скорости вращения валов;

– Редуктор цилиндрический 2-х ступенчатый;

– Редуктор червячный;

– Редуктор цилиндрический 1-ступенчатый;

– Редуктор конический;

– Прибор для испытания подшипников качения;

– Прибор для испытания подшипников скольжения;

– Прибор для испытания клиновых соединений;

– Стенд «Задний мост» (в разрезе);

– Стенд «Коробка передач» (в разрезе).

– Стенд для изучения коэффициента трения подшипников скольжения ДМ29М;

– Стенд для изучения коэффициента трения подшипников скольжения ДМ29;

– Компрессометр;

– Стенд исследования подшипников качения ДМ28М;

Макет автомобильных узлов и агрегатов.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные правовые документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2008 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2009 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».

4. Приказ Минтранса России от 06.09.2010 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».

5. Приказ Минтранса России от 08.02.2011 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

6. Приказ Минтранса России от 16.02.2011 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».

Основная литература:

1. Зацепин, Анатолий Федорович. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы : Учебное пособие Для СПО / Зацепин А. Ф., Бирюков Д. Ю. ; под науч. ред. Костина В.М. - Москва : Юрайт, 2021. - 120 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10324-3 : 279.00.

URL: <https://urait.ru/bcode/475620>

2. Новокрещенов, Виктор Васильевич. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : Учебное пособие Для СПО / Новокрещенов В. В., Родякина Р. В. ; под науч. ред. Прохорова Н.Н. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 301 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07186-3 : 679.00.

URL: <https://urait.ru/bcode/472589>

3. Шишмарёв, Владимир Юрьевич. Диагностика и надежность автоматизированных систем : Учебник Для СПО / Шишмарёв В. Ю. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 341 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13629-6 : 939.00.

URL: <https://urait.ru/bcode/475872>

4. Воробьев, Виктор Андреевич. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : Учебник и практикум Для СПО / Воробьев В. А. - 3-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 398 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13776-7 : 1079.00.

URL: <https://urait.ru/bcode/466876>

5. Митрохин, Николай Николаевич. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств : Учебник Для СПО / Митрохин Н. Н., Павлов А. П. - Москва : Юрайт, 2021. - 571 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14374-4 : 1499.00.

URL: <https://urait.ru/bcode/477459>

Дополнительная литература:

1. Камольцева, А. В. Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы : монография / А. В. Камольцева. - Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы ; 2025-10-09. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. - 140 с. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 09.10.2025 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-7638-3984-5.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/100093.html>

2. Техническая эксплуатация автомобилей и строительной техники [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсовой работы для обучающихся по направлениям 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы" и специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. строит. техники и инженер. механики им. Н. А. Ульянова ; сост. : Ю. Ф. Устинов, Н. М. Волков, Д. Н. Дегтев, С. А. Никитин. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2020. - Электрон. текстовые и граф. данные (456 Кб) : ил. : табл. - Библиогр.: с. 18 (9 назв.).

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
2. Консультирование посредством электронный почты.
3. <http://www.edu.ru/> - Образовательный портал ВГТУ
4. 1. WIN HOME 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR
5. 2. P7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия); - Astra Linux Common Edition TY 5011-001-88328866-2008 версии 2.12
6. 3. Windows Pro Dev UpLic A Each Academic Non-Specific Professional;
7. - Office Std Dev SL A Each Academic Non-Specific Standard; - Windows Server Std Core 16 SL A Each Academic Non-Specific Standard
8. 6. - Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1-4,999), право на использование;
9. 7. Microsoft Win Pro 10 32-bit/64-bit Russian Russia Only USB <FQC-09118>
10. Windows Professional 8.1 Single Upgrade MVL A Each Academic;
11. ACADEMIC set;
12. Комплекс программный информационно-управляющий SCADA-система "КАСКАД": /KASKAD-64x1/DR-MBx1;
13. - Неисключительное право на использование лицензионной копии SprutCAM 11 «Мастер» - образовательная лицензия;
14. - Неисключительное право на использование лицензионной копии SprutCAM 11 «Кинематическая схема 3х фрезерного станка EMCO CONCEPT MILL 55 + постпроцессор».

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	Формы контроля результатов обучения ²
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
У1 – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У2 – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У3 - определять этапы решения задачи; У4 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У5 - составить план действия У6 – определить необходимые ресурсы; У7 – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У8 – реализовать составленный план; У9 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У10 - определять задачи для поиска информации; У11 – определять необходимые источники информации; У12 - планировать процесс поиска; У13 - структурировать получаемую информацию; У14 - выделять наиболее значимое в перечне информации; У15 - оценивать практическую значимость результатов поиска У16 - оформлять результаты поиска; У17 – организовывать работу коллектива и команды; У18 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Текущий контроль в форме: - тест; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - экзамен

² Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины.

<p>профессиональной деятельности;</p> <p>У19 - соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>У20 – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>У21 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У22 – использовать современное программное обеспечение;</p> <p>У23 – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>У24 – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>У25 – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>У26 – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>У27 – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
<p>31 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>32 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>33 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>34 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>35 - структуру плана для решения задач;</p> <p>36 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>37 - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>38 - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>39 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>310 - основы проектной деятельности;</p> <p>311- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>312 - основные ресурсы, задействованные в</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тест; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экзамен

<p>профессиональной деятельности;</p> <p>313 - пути обеспечения ресурсосбережения; современные средства и устройства информатизации;</p> <p>314 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>315 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>316 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>317 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>318 – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>319 - основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>320 – организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>321 - способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;</p> <p>322 - методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>323 - правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;</p> <p>324 - правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>325 - правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</p> <p>326 - основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;</p> <p>327 - нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</p>	
<p>П1 – в учете срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</p> <p>П2 – технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -тест; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экзамен

Разработчик:

В.В.И.У
(место работы)

(место работы)

(место работы)

преподаватель Полсакич В.
(занимаемая должность) (подпись, инициалы, фамилия)

(занимаемая должность) (подпись, инициалы, фамилия)

(занимаемая должность) (подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК [подпись]
(должность) (подпись)

Чудайкин АД
(Ф.И.О)

Эксперт
Директор ООО ПК „ТЕХСЕРВИС“
(место работы) [подпись]
(подпись)

Кокосов В.С.
(Ф.И.О)

