

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Ученым советом ВГТУ
25.05.2021 протокол №14

Рабочая программа практики

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте
выполнения работ

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 2021 г.

Программа обсуждена 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 практики 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)», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 23.01.2018г. № 45.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Преподаватель СПК Ульянов А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	17
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	20
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы.....	20

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Программа **производственной** практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно:

— ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ».

1.2 Цель и задачи практики

Целью **производственной** практики является:

комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами практики являются:

сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с:

— техническим обслуживанием и ремонтом подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися **производственной** практики в объеме 72 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов. В том числе в виде практической подготовки – 66 ч.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

Вид практики: **производственная** практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Формы проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Общие компетенции:

Код	Наименование	Требования к умениям
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
-----------	--	--

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
1	2	3
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	уметь: У2.1 проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; У2.2 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; У2.3 пользоваться измерительным инструментом; У2.4 пользоваться слесарным инструментом; У2.5 производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; У2.6 производить разборку, сборку, регулировку, наладку узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; У2.7 производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной

		<p>электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;</p> <p>У2.8 применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <p>У2.9 применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>У2.10 <i>Подбирать инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты и проверять их пригодность для выполнения работ</i></p> <p>У2.11 <i>Применять необходимые средства измерения и специализированное контрольно-диагностическое оборудование</i></p> <p>У2.12 <i>Определять параметры работы механического оборудования, а также оценивать состояние механических устройств и элементов конструкции подъемного сооружения, предназначенных для выполнения функций безопасности</i></p> <p>У2.13 <i>Устанавливать соответствие параметров работы механического оборудования эксплуатационной документации и нормативным документам, осуществлять их настройку</i></p> <p>У2.14 <i>Использовать в работе нормативную и техническую документацию</i></p> <p>У2.15 <i>Выявлять неисправности, препятствующие работе механического оборудования, в соответствии с требованиями, установленными руководством (инструкцией) по эксплуатации</i></p> <p>У2.16 <i>Применять методы безопасного производства работ при проведении технического обслуживания и текущего ремонта механического оборудования подъемных сооружений</i></p>
--	--	---

		<p>У2.17 <i>Документально оформлять результаты выполненных работ</i></p> <p>У2.18 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>У2.19 Выполнять визуальный контроль общего технического состояния комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора и ее рабочего оборудования</p> <p>У2.20 Выполнять моечно-уборочные работы комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.21 Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.22 Проверять состояние ходовой части комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.23 Проверять крепления узлов и механизмов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.24 Выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.25 Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.26 Проверять исправность сигнализации и блокировок комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.27 Контролировать комплектность комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.28 Подготавливать элементы конструкции, агрегаты и рабочее оборудование комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к монтажу (демонтажу)</p> <p>У2.29 Выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже элементов конструкции, агрегатов и рабочего оборудования на комбинированную дорожную машину на</p>
--	--	--

		<p>базе колесного трактора</p> <p>У2.30 Выполнять разборочные операции при демонтаже элементов конструкции, агрегатов и рабочего оборудования с комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.31 Получать горюче-смазочные материалы</p> <p>У2.32 Заправлять комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности</p> <p>У2.33 Использовать топливозаправочные средства</p> <p>У2.34 Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов</p> <p>У2.35 Заполнять документацию на постановку комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора на краткосрочное и долгосрочное хранение и снятие с хранения</p> <p>У2.36 Выполнять техническое обслуживание комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора после хранения</p> <p>У2.37 Парковать комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора в отведенном месте</p> <p>У2.38 Устанавливать рычаги управления движением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора в нейтральное положение</p> <p>У2.39 Выключать двигатель и сбрасывать остаточное давление в гидравлике комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.40 Соблюдать правила технической эксплуатации комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.41 Соблюдать требования охраны труда</p> <p>У2.42 Использовать средства индивидуальной защиты</p> <p>У2.43 Оказывать первую помощь пострадавшему</p> <p>У2.44 Организовывать работу персонала при проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту</p>
--	--	---

		<p>гидравлического оборудования подъемных сооружений</p> <p>У2.45 Подбирать инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты и проверять их пригодность для выполнения работ</p> <p>У2.46 Применять необходимые средства измерения и специализированное контрольно-диагностическое оборудование</p> <p>У2.47 Выполнять техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировку гидравлического оборудования подъемных сооружений</p> <p>У2.48 Определять параметры работы гидравлического оборудования, а также оценивать состояние предохранительных клапанов и рабочей жидкости, устанавливать их соответствие эксплуатационной документации и нормативным документам</p> <p>У2.49 Осуществлять разборку, сборку узлов и механизмов гидравлического оборудования</p> <p>У2.50 Использовать в работе нормативную и техническую документацию</p> <p>У2.51 Выявлять неисправности, препятствующие работе гидравлического оборудования, в соответствии с требованиями, установленными руководством (инструкцией) по эксплуатации</p> <p>У2.52 Применять методы безопасного производства работ при проведении технического обслуживания и текущего ремонта гидравлического оборудования подъемных сооружений</p> <p>У2.53 Производить слесарные и такелажные работы</p> <p>У2.54 Документально оформлять результаты выполненных работ</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>О2.1 регулировке двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС);</p> <p>О2.2 техническом обслуживании ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>О2.3 дуговой сварке и резке металлов,</p>
--	--	--

		<p>механической обработке металлов, электромонтажных работах.</p> <p>О2.4 Приемка комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора перед выполнением технического обслуживания и подготовкой к ежесменному хранению</p> <p>О2.5 Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>О2.6 Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>О2.7 Проверка заправки и дозаправка комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями</p> <p>О2.8 Монтаж и демонтаж элементов конструкции, агрегатов и рабочего оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>О2.9 Проведение работ по подготовке комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к ежесменному хранению при окончании смены</p> <p>О2.10 Проведение мероприятий по подготовке комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к краткосрочной и долгосрочной консервации</p> <p>О2.11 <i>Техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировка механического оборудования, в том числе механических устройств и элементов конструкции подъемного сооружения, предназначенных для выполнения функций безопасности</i></p> <p>О2.12 <i>Осуществление контроля соблюдения персоналом требований эксплуатационной документации подъемных сооружений, нормативных документов и производственных инструкций при проведении технического обслуживания и текущего ремонта механического оборудования</i></p> <p>О2.13 <i>Ведение журнала регистрации</i></p>
--	--	--

		<p><i>работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту механического оборудования подъемных сооружений, а также журнала учета рекламаций, предъявляемых к механическому оборудованию</i></p> <p><i>O2.14 Оформление протоколов (актов) проведения работ с механическим оборудованием и их хранение</i></p> <p><i>O2.15 Осуществление контроля соблюдения требований по своевременному проведению метрологических поверок измерительных технических средств, используемых при проведении работ</i></p> <p><i>O2.16 Осуществление контроля соблюдения порядка хранения запасных частей, используемых при техническом обслуживании и текущем ремонте механического оборудования, в соответствии с эксплуатационными документами</i></p> <p><i>O2.17 Осуществление контроля снабжения персонала, выполняющего работы с механическим оборудованием, необходимой нормативной и эксплуатационной документацией, методическими и справочно-информационными материалами</i></p> <p><i>O2.18 Техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировка гидравлического оборудования подъемных сооружений</i></p> <p><i>O2.19 Осуществление контроля соблюдения персоналом требований эксплуатационной документации подъемных сооружений и нормативных документов, а также производственных инструкций, при проведении технического обслуживания и текущего ремонта гидравлического оборудования</i></p> <p><i>O2.20 Ведение журнала регистрации работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту гидравлического оборудования подъемных сооружений, а также журнала учета</i></p>
--	--	--

		<p>рекламаций, предъявляемых к гидравлическому оборудованию</p> <p>О2.21 Оформление протоколов (актов) проведения работ с гидравлическим оборудованием и их хранение</p> <p>О2.22 Осуществление контроля соблюдения своевременного проведения метрологических проверок измерительных технических средств, а также проверок специализированного контрольно-диагностического оборудования, используемых при проведении работ</p> <p>О2.23 Осуществление контроля порядка хранения запасных частей, используемых при техническом обслуживании и текущем ремонте гидравлического оборудования, в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>О2.24 Осуществление контроля соблюдения порядка снабжения персонала, выполняющего работы с гидравлическим оборудованием, необходимой нормативной и эксплуатационной документацией, методическими и справочно-информационными материалами</p>
	<p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>уметь:</p> <p>У2.55 организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</p> <p>У2.56 осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p>У2.57 обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>У2.58 разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</p> <p>У2.59 применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</p>

		<p>У2.60 применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</p>
	<p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>	<p>иметь практический опыт в: О2.25 технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>уметь: У2.70 определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; У2.71 проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; У2.72 проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; У2.73 проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; У2.74 <i>Определять плано-высотное положение рельсовых нитей, величину упругой просадки</i> У2.75 <i>Проводить осмотр состояния элементов верхнего и нижнего строения пути и путевого оборудования</i> У2.76 <i>Использовать в работе проектно-конструкторскую и эксплуатационную документацию</i> У2.77 <i>Применять контрольно-измерительные приборы и оборудование при техническом обслуживании и</i></p>

		<p><i>ремонт крановых путей подъемных сооружений</i></p> <p><i>У2.78 Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию крановых путей подъемных сооружений</i></p> <p><i>У2.79 Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию крановых путей, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений</i></p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p><i>О2.26 проведении комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</i></p> <p><i>О2.27 Обслуживание и ремонт наземных крановых путей подъемных сооружений согласно руководству по эксплуатации и проектно-конструкторской документации</i></p> <p><i>О2.28 Проведение плановых и дополнительных проверок состояния рельсового кранового пути</i></p> <p><i>О2.29 Проведение осмотра и контроль состояния рельсов, рельсовых скреплений, поверхности опорных элементов, тупиковых упоров, ограничителей передвижения, соединительных проводников и перемычек, заземления</i></p> <p><i>О2.30 Проведение осмотра и контроль состояния элементов верхнего и нижнего строения пути и путевого оборудования</i></p> <p><i>О2.31 Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания наземных крановых путей подъемных сооружений</i></p> <p><i>О2.32 Проведение ремонтных работ по устранению выявленных неисправностей по результатам проверок состояния рельсового пути</i></p> <p><i>О2.33 Документальное оформление результатов проверок состояния</i></p>
--	--	---

	<p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><i>рельсового пути</i></p> <p>уметь: У2.80 читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; У2.81 читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>иметь практический опыт в: О2.34 учете срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</p>
--	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лабораторий, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10 ПК 2.1-ПК 2.4: У2.1 - У2.81, О2.1 - О2.34	ПШ.02.01 «Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортовых, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» (72ч.) 1. Организационное занятие		учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	1
		Задание 2.1	производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области технического обслуживания и	20
		Задание 2.2	ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и	16
		Задание 2.3	оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.	26
		Задание 2.4	Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно способствовать углублению первоначального практического опыта обучающегося, развитию общих и профессиональных компетенций, предусмотренными программой, с использованием	6

	6. Итоговое занятие		современных технологий, материалов и оборудования учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	3
--	---------------------	--	--	---

2.2 Перечень заданий по производственной практике

ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ».

Организационное занятие. Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. Ознакомление со сроками прохождения практики, видами текущего контроля и формой итоговой аттестации. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики.

Задание 2.1

Ознакомиться с основными службами, цехами и отделами предприятия по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; изучить маршрутные схемы движения; ознакомиться с системой контроля качества предприятия; изучить оборудование, используемое на предприятии.

Задание 2.2

Изучить нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; ознакомиться с технологической документацией; ознакомиться с правами и обязанностями персонала при техническом обслуживании и ремонте машин; изучить нормативные документы и инструкции по охране труда и техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин.

Задание 2.3

Диагностирование двигателей; диагностирование силовой передачи; диагностирование муфты сцепления; диагностирование коробки передач; диагностирование главной и конечной передачи; диагностирование механизмов управления и тормозов; техническое обслуживание двигателей и силовых установок подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; техническое обслуживание ходовых устройств и трансмиссии; техническое обслуживание гидросистем; техническое обслуживание электрооборудования; техническое обслуживание систем управления и тормозов; дефектация деталей и сборочных единиц; восстановление изношенных деталей; ремонт и обслуживание ходовых устройств; ремонт и обслуживание двигателей; ремонт и обслуживание элементов трансмиссии; ремонт и обслуживание гидрооборудования; ремонт и обслуживание водяного насоса; ремонт и обслуживание электрооборудования; ремонт металлоконструкций и кабин; сборка, обкатка и испытание отремонтированных машин; окраска отремонтированных машин.

Задание 2.4

Составить отчет по итогам прохождения производственной практики.

Итоговое занятие. Проведение итогового занятия. Проведение дифференцированного зачета по практике.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Профильные организации для организации практической подготовки при проведении практики.

Кабинет структуры транспортной системы

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).

Переносное техническое оборудование:

- проектор;
- экран;
- ноутбук.

ОС Windows 7 Pro;

MS Office 2007;
Google Chrome;
Acrobat Reader DC;
LibreOffice 6.4.0.3

Мастерская электромонтажных работ/ Лаборатория
электротехнической практики

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).

- Плакаты;
- Планшеты;
- Радиомонтажные столы;
- Паяльники;
- Радиодетали;
- Монтажные платы.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы практики:

а) нормативно-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».

б) основная литература:

1. Рахимьянов, Харис Магсуманович. Технология машиностроения: сборка и монтаж : Учебное пособие Для СПО / Рахимьянов Х. М., Красильников Б. А., Мартынов Э. З. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 241 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04387-7 : 699.00.

URL: <https://urait.ru/bcode/472692>

2. Ананичева, Светлана Семеновна. Электрические системы и сети. Примеры и задачи : Учебное пособие Для СПО / Ананичева С. С., Шелюг С. Н. ; под науч. ред. Котовой Е.Н. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 179 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10375-5 : 549.00

URL: <https://urait.ru/bcode/475676>

3. 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>

4. 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>

5. 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.).

в) 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. Чмилёв, В. П. Автотранспортные средства [Электронный ресурс] / Чмилёв В. П., Чмилёв Ю. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 336 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-1148-1.

URL: <https://e.lanbook.com/book/167864>

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное ПО:

1. Microsoft Win Pro 10 32-bit/64-bit Russian Russia Only USB <FQC-09118>;
2. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic;
3. Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1-4,999), право на использование;
4. APM WinMachine v. 9.4.

Бесплатное программное обеспечение:

1. 7zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player NPAPI
4. Google Chrome
5. Mozilla Firefox
6. PDF24 Creator
7. Skype

8. Moodle

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Образовательный портал ВГТУ

<http://www.edu.ru/>

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

<http://standard.gost.ru> (Росстандарт);

<http://encycl.yandex.ru> (Энциклопедии и словари);

Современные профессиональные базы данных

Агентство автомобильного транспорта

Адрес ресурса: <https://rosavtotransport.ru/ru/>

Федеральный портал «Инженерное образование»

Адрес ресурса: <http://window.edu.ru/resource/278/45278>

NormaCS

Адрес ресурса: <http://www.normacs.ru/>

База данных zbMath

Адрес ресурса: <https://zbmath.org/>

Открытые архивы журналов издательства «Машиностроение»

Адрес ресурса: <http://www.mashin.ru/eshop/journals/>

Грузовой и общественный транспорт Российской Федерации

Адрес ресурса: <http://transport.ru/>

Журнал Наука и техника транспорта

<http://ntt.rgotups.ru/>

Министерство транспорта РФ

<https://mintrans.gov.ru/>

Библиотека Российской открытой академии транспорта

<http://transport.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по **производственной** практике по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Общие компетенции:

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.

	результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
<p>ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p>уметь: У2.1 проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; У2.2 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; У2.3 пользоваться измерительным инструментом; У2.4 пользоваться слесарным инструментом; У2.5 производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; У2.6 производить разборку, сборку, регулировку, наладку узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; У2.7 производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>

	<p>У2.8 применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <p>У2.9 применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>У2.10 <i>Подбирать инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты и проверять их пригодность для выполнения работ</i></p> <p>У2.11 <i>Применять необходимые средства измерения и специализированное контрольно-диагностическое оборудование</i></p> <p>У2.12 <i>Определять параметры работы механического оборудования, а также оценивать состояние механических устройств и элементов конструкции подъемного сооружения, предназначенных для выполнения функций безопасности</i></p> <p>У2.13 <i>Устанавливать соответствие параметров работы механического оборудования эксплуатационной документации и нормативным документам, осуществлять их настройку</i></p> <p>У2.14 <i>Использовать в работе нормативную и техническую документацию</i></p> <p>У2.15 <i>Выявлять неисправности, препятствующие работе механического оборудования, в соответствии с требованиями, установленными руководством (инструкцией) по эксплуатации</i></p>	
--	--	--

	<p>У2.16 Применять методы безопасного производства работ при проведении технического обслуживания и текущего ремонта механического оборудования подъемных сооружений</p> <p>У2.17 Документально оформлять результаты выполненных работ</p> <p>У2.18 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>У2.19 Выполнять визуальный контроль общего технического состояния комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора и ее рабочего оборудования</p> <p>У2.20 Выполнять моечно-уборочные работы комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.21 Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.22 Проверять состояние ходовой части комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.23 Проверять крепления узлов и механизмов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.24 Выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.25 Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.26 Проверять исправность сигнализации и блокировок комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.27 Контролировать</p>	
--	--	--

	<p>комплектность комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.28 Подготавливать элементы конструкции, агрегаты и рабочее оборудование комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к монтажу (демонтажу)</p> <p>У2.29 Выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже элементов конструкции, агрегатов и рабочего оборудования на комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора</p> <p>У2.30 Выполнять разборочные операции при демонтаже элементов конструкции, агрегатов и рабочего оборудования с комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.31 Получать горюче-смазочные материалы</p> <p>У2.32 Заправлять комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности</p> <p>У2.33 Использовать топливозаправочные средства</p> <p>У2.34 Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов</p> <p>У2.35 Заполнять документацию на постановку комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора на краткосрочное и долгосрочное хранение и снятие с хранения</p> <p>У2.36 Выполнять техническое обслуживание комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора после хранения</p> <p>У2.37 Парковать комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора в отведенном месте</p> <p>У2.38 Устанавливать рычаги управления движением комбинированной дорожной</p>	
--	---	--

	<p>машины на базе колесного трактора в нейтральное положение</p> <p>У2.39 Выключать двигатель и сбрасывать остаточное давление в гидравлике комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.40 Соблюдать правила технической эксплуатации комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>У2.41 Соблюдать требования охраны труда</p> <p>У2.42 Использовать средства индивидуальной защиты</p> <p>У2.43 Оказывать первую помощь пострадавшему</p> <p>У2.44 Организовывать работу персонала при проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту гидравлического оборудования подъемных сооружений</p> <p>У2.45 Подбирать инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты и проверять их пригодность для выполнения работ</p> <p>У2.46 Применять необходимые средства измерения и специализированное контрольно-диагностическое оборудование</p> <p>У2.47 Выполнять техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировку гидравлического оборудования подъемных сооружений</p> <p>У2.48 Определять параметры работы гидравлического оборудования, а также оценивать состояние предохранительных клапанов и рабочей жидкости, устанавливая их соответствие эксплуатационной документации и нормативным документам</p> <p>У2.49 Осуществлять разборку, сборку узлов и механизмов гидравлического оборудования</p> <p>У2.50 Использовать в работе нормативную и техническую документацию</p>	
--	---	--

	<p>У2.51 Выявлять неисправности, препятствующие работе гидравлического оборудования, в соответствии с требованиями, установленными руководством (инструкцией) по эксплуатации</p> <p>У2.52 Применять методы безопасного производства работ при проведении технического обслуживания и текущего ремонта гидравлического оборудования подъемных сооружений</p> <p>У2.53 Производить слесарные и такелажные работы</p> <p>У2.54 Документально оформлять результаты выполненных работ</p>	
	<p>иметь практический опыт в:</p> <p>О2.1 регулировке двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС);</p> <p>О2.2 техническом обслуживании ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>О2.3 дуговой сварке и резке металлов, механической обработке металлов, электромонтажных работах.</p> <p>О2.4 Приемка комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора перед выполнением технического обслуживания и подготовкой к ежесменному хранению</p> <p>О2.5 Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>О2.6 Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>О2.7 Проверка заправки и дозаправка комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями</p> <p>О2.8 Монтаж и демонтаж элементов конструкции, агрегатов и рабочего оборудования комбинированной</p>	

	<p>дорожной машины на базе колесного трактора</p> <p>О2.9 Проведение работ по подготовке комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к ежесменному хранению при окончании смены</p> <p>О2.10 Проведение мероприятий по подготовке комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к краткосрочной и долгосрочной консервации</p> <p>О2.11 <i>Техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировка механического оборудования, в том числе механических устройств и элементов конструкции подъемного сооружения, предназначенных для выполнения функций безопасности</i></p> <p>О2.12 <i>Осуществление контроля соблюдения персоналом требований эксплуатационной документации подъемных сооружений, нормативных документов и производственных инструкций при проведении технического обслуживания и текущего ремонта механического оборудования</i></p> <p>О2.13 <i>Ведение журнала регистрации работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту механического оборудования подъемных сооружений, а также журнала учета рекламаций, предъявляемых к механическому оборудованию</i></p> <p>О2.14 <i>Оформление протоколов (актов) проведения работ с механическим оборудованием и их хранение</i></p> <p>О2.15 <i>Осуществление контроля соблюдения требований по своевременному проведению метрологических проверок измерительных технических средств, используемых при проведении работ</i></p>	
--	---	--

	<p>O2.16 <i>Осуществление контроля соблюдения порядка хранения запасных частей, используемых при техническом обслуживании и текущем ремонте механического оборудования, в соответствии с эксплуатационными документами</i></p> <p>O2.17 <i>Осуществление контроля снабжения персонала, выполняющего работы с механическим оборудованием, необходимой нормативной и эксплуатационной документацией, методическими и справочно-информационными материалами</i></p> <p>O2.18 Техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировка гидравлического оборудования подъемных сооружений</p> <p>O2.19 Осуществление контроля соблюдения персоналом требований эксплуатационной документации подъемных сооружений и нормативных документов, а также производственных инструкций, при проведении технического обслуживания и текущего ремонта гидравлического оборудования</p> <p>O2.20 Ведение журнала регистрации работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту гидравлического оборудования подъемных сооружений, а также журнала учета рекламаций, предъявляемых к гидравлическому оборудованию</p> <p>O2.21 Оформление протоколов (актов) проведения работ с гидравлическим оборудованием и их хранение</p> <p>O2.22 Осуществление контроля соблюдения своевременного проведения метрологических проверок измерительных технических средств, а также проверок специализированного контрольно-диагностического оборудования, используемых при проведении работ</p> <p>O2.23 Осуществление контроля</p>	
--	--	--

	<p>порядка хранения запасных частей, используемых при техническом обслуживании и текущем ремонте гидравлического оборудования, в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>О2.24 Осуществление контроля соблюдения порядка снабжения персонала, выполняющего работы с гидравлическим оборудованием, необходимой нормативной и эксплуатационной документацией, методическими и справочно-информационными материалами</p>	
<p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>уметь:</p> <p>У2.55 организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</p> <p>У2.56 осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p>У2.57 обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>У2.58 разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</p> <p>У2.59 применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</p> <p>У2.60 применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>О2.25 технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>	

<p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>	<p>уметь: У2.70 определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; У2.71 проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; У2.72 проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; У2.73 проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; У2.74 <i>Определять планово-высотное положение рельсовых нитей, величину упругой просадки</i> У2.75 <i>Проводить осмотр состояния элементов верхнего и нижнего строения пути и путевого оборудования</i> У2.76 <i>Использовать в работе проектно-конструкторскую и эксплуатационную документацию</i> У2.77 <i>Применять контрольно-измерительные приборы и оборудование при техническом обслуживании и ремонте крановых путей</i></p>	
---	--	--

	<p><i>подъемных сооружений</i> У2.78 <i>Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию крановых путей подъемных сооружений</i> У2.79 <i>Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию крановых путей, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений</i></p>	
	<p>иметь практический опыт в: О2.26 <i>проведении комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</i> О2.27 <i>Обслуживание и ремонт наземных крановых путей подъемных сооружений согласно руководству по эксплуатации и проектно-конструкторской документации</i> О2.28 <i>Проведение плановых и дополнительных проверок состояния рельсового кранового пути</i> О2.29 <i>Проведение осмотра и контроль состояния рельсов, рельсовых скреплений, поверхности опорных элементов, тупиковых упоров, ограничителей передвижения, соединительных проводников и перемычек, заземления</i> О2.30 <i>Проведение осмотра и контроль состояния элементов верхнего и нижнего строения пути и путевого оборудования</i> О2.31 <i>Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания наземных крановых путей подъемных сооружений</i> О2.32 <i>Проведение ремонтных работ по устранению выявленных неисправностей по результатам</i></p>	

	<i>проверок состояния рельсового пути</i> <i>О2.33 Документальное оформление результатов проверок состояния рельсового пути</i>	
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	уметь: У2.80 читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; У2.81 читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	
	иметь практический опыт в: О2.34 учете срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;	

4.4 Оценочные материалы.

Вопросы к отчету по практике.

1.	Перечень работ, проводимых при ЕО, ТО, ТР и КР.
2.	Контрольно-регулирующие работы.
3.	Сущность системы ТО и ремонтов.
4.	Основные принципы организации ТО и ремонта.
5.	Годовой план ТО и ремонтов.
6.	Определение периодичности капитального ремонта.
7.	Понятие о технологическом процессе технического обслуживания и ремонта.
8.	Виды ремонтов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
9.	Методы ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
10.	Понятие о методах капитального ремонта машин и сборочных единиц.
11.	Использование возможностей вычислительной техники и программного обеспечения в процессе ремонта и технического обслуживания агрегатов и узлов машин.
12.	Характеристика и классификация регулировочных работ при проведении ТО и ремонта.
13.	Показатели, определяющие состояние машин и их составных частей.
14.	Методы технического диагностирования.
15.	Роль технической диагностики в обеспечении надежности машин в эксплуатации.
16.	Теоретические основы и различные параметры, характеризующие техническое состояние узлов и агрегатов машин, полученные с помощью диагностической аппаратуры.

17.	Параметры, процессы и физические величины в технической диагностике.
18.	Основные диагностические параметры, используемые для оценки технического состояния.
19.	Стратегия и тактика обеспечения точности получения информации о техническом состоянии без разборки узлов и агрегатов машин.
20.	Приборы, инструменты и оборудование для диагностики, технического обслуживания и ремонта.
21.	Выбор диагностических параметров.
22.	Характеристика и классификация контрольно-диагностических работ при проведении ТО и ремонта.
23.	Методики проведения диагностики узлов и деталей машин.
24.	Современные измерительные и технологические инструменты.
25.	Основные понятия работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
26.	Показатели работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
27.	Характерные виды потерь работоспособности основных узлов рабочего оборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
28.	Допустимый и предельный уровни потери работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
29.	Обеспечение работоспособности и безопасности машин при неблагоприятных условиях эксплуатации.
30.	Методы сохранения работоспособности машин.
31.	Основы восстановления работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
32.	Основные факторы, влияющие на процесс изнашивания.
33.	Допустимые и предельные износы.
34.	Влияние условий эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов.
35.	Механические свойства конструкционных материалов.
36.	Механизм пластической деформации.
37.	Характеристики процессов термической обработки стали для металлических конструкций и закладных деталей.
38.	Технологии обработки конструкционных материалов резанием.
39.	Технология изготовления изделий из неметаллических материалов.
40.	Оценка общего технического состояния двигателя.
41.	Состав работ при ТО двигателей.
42.	Состав работ при ТО ходового оборудования машин.
43.	Состав работ при ТО элементов трансмиссии.
44.	Состав работ при ТО гидрооборудования.
45.	Состав работ при ТО электрооборудования.
46.	Состав работ при ТО систем зажигания.
47.	Состав работ при ТО приборов сигнализации и освещения.
48.	Методы транспортировки машин.
49.	Сдача-приемка машины в ремонт.
50.	Контроль и сортировка деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
51.	Правила выбора технологического оборудования.
52.	Сварочное оборудование и материалы, применяемые при ремонте.
53.	Физико-химические основы получения сварного соединения.

54.	Противопожарные мероприятия при проведении сварочных работ.
55.	Крепежные работы.
56.	Основы технологии сборки узлов и машин.
57.	Подготовка машин к эксплуатации.

Разработчики:

В.Т.Т.У
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

И.И. Ульков
(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель образовательной программы

Ириодавашинь СПК
(должность)

[подпись]
(подпись)

Чудайкин АД
(Ф.И.О)

Эксперт

Директор ООО ПК "ТЕХСЕРВИС"
(место работы)

[подпись]
(подпись)

Копилов В.С.
(Ф.И.О)

