

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӦДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӦЗ ПОЛИТИКА
МИНИСТЕРСТВО**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский автомеханический техникум»**

**«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӦЙ ТЕХНИКУМ»
УДЖСИКАСӦ ВЕЛӦДАН КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ**

Утверждаю:
Директор ГПОУ
«Сыктывкарский автомеханический
техникум» _____ И.В. Юрецкая
Приказ №283 от 31 августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ. 02. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-
ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В
СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

**23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ,
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта от 23.01.2018 N 45 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)"(Зарегистрировано в Минюсте России 06.02.2018 N 49942)

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский автомеханический техникум»

СОСТАВИТЕЛЬ – Игошев Р.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГПОУ «САТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Паспорт рабочей программы учебной практики	4
Результаты освоения программы учебной практики	5
Тематический план и содержание учебной практики	7
Условия реализации программы учебной практики	20
Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — ФГОС СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

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

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учётно-отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Рабочая программа учебной практики может быть использована для реализации в профессиональном образовании студентов по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на базе общего среднего образования

1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;

учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;

регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);

технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;

уметь:

читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;

читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;

осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;

знать:

устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей; принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;

конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;

назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;

основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

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

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;

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

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

основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 72 часа

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

Вид профессиональной деятельности	ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполняет регламентные работы по уборочно-моечным, крепежным, контрольно-регулирующим и смазочно-заправочным работам в соответствии с руководством по эксплуатации подъемно-транспортных строительных, дорожных машин в т.ч. на конкретном предприятии Выполняет работы по демонтажу, дефектации, комплектации и монтажу подъемно-транспортных строительных, дорожных машин в соответствии с технологическими картами, в т.ч. на конкретном предприятии
ПК 2.2.	Контролирует качество выполнения уборочно-моечных, крепежных, контрольно-регулирующих и смазочно-заправочных работ с использованием диагностического оборудования и контрольно-измерительных приборов в соответствии с установленными сроками и руководством по эксплуатации подъемно-транспортных строительных, дорожных машин в т.ч. на конкретном предприятии. Контролирует качество выполнения работы по демонтажу, мойке деталей, дефектации, комплектации и монтажу подъемно-транспортных строительных, дорожных машин с использованием диагностического оборудования и контрольно-измерительных приборов в соответствии с технологическими картами в т.ч. на конкретном предприятии
ПК 2.3.	Определяет техническое состояние основных систем подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с технологическими картами. Составляет рекомендации по техническому состоянию основных систем. Оформляет акт технического состояния в т.ч. на конкретном предприятии. Определяет техническое состояние агрегатов и механизмов подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с технологическими картами. Составляет рекомендации по техническому состоянию основных систем в т.ч. на конкретном предприятии. Разрабатывает мероприятия по подготовке к техническому освидетельствованию ГПМ, котлов и компрессорных установок в соответствии с Правилами ПБ в т.ч. на конкретном предприятии.
ПК 2.4.	Проводит учетно-отчетную документацию по планированию технических обслуживаний и ремонтам подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с «рекомендациями по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин» и «Положением по ТО и Р ПС АТ» в т.ч. на конкретном предприятии Проводит заполнение формуляра и др. нормативных актов и документов по приемке, списанию, транспортированию и хранению подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования, в т.ч. на

	<p>конкретном предприятии.</p> <p>Проводит разработку технологических карт на конкретные операции по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонтам подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования, в т.ч. на конкретном предприятии.</p>
ОК 1	<p>Принимает участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам</p> <p>Понимает социальную сущность будущей профессии в народном хозяйстве России</p>
ОК 2	<p>Организовывает свою деятельность для выполнения профессиональных задач</p> <p>Оценивать эффективность принятых решений, их качество</p>
ОК 3	<p>Предлагает решения в стандартных ситуациях и понимает меру ответственности за них</p> <p>Предлагает решения в нестандартных ситуациях, понимает меру ответственности за них</p>
ОК 4	<p>Осуществляет поиск необходимой информации и использует полученную информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>
ОК 5	<p>Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности</p>
ОК 6	<p>Участвует в работе актива группы, команде (малая группа, бригада), эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.</p>
ОК 7	<p>Определяет меру ответственности за результат выполнения задания, в том числе за работу членов команды (подчиненных). Составляет журналы участия подчиненных</p>
ОК 8	<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации</p>
ОК 9	<p>Умеет ориентироваться в новых технологиях при условиях их частой смены или при смене оборудования в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	<p>Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей); осуществляет аналитическую деятельность по применению полученных профессиональных знаний для выполнения воинской обязанности</p>
ОК 11	<p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УП.02.УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

№ п/п	Наименование тем УП. 02.	Об ъем час ов	Содержание учебных занятий Требования к знаниям умениям, практическому опыту	Материально- техническое обеспечение	Используемая литература
1	Раздел 1. Демонтажные-монтажные работы и техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	36	уметь: проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; знать: устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей; принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; иметь практический опыт в: проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); технического обслуживания ДВС и	Узлы и агрегаты дорожных машин автомобилей и тракторов; инструмент и приспособления; верстаки слесарные; посты ТО и ремонта.	Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник для СПО / [Б. С. Васильев и др.]; Под ред. В. А. Зорина. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 512 с. Родичев В. А. Тракторы: Учебник для НПО / В. А. Родичев. – 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2003. – 256 с.
	Разборка сборка КШМ	3			
	Разборка сборка ГРМ	3			
	Разборка сборка системы смазки	3			
	Разборка сборка системы охлаждения	3			
	Разборка сборка пускового двигателя	3			
	Разборка сборка топливной системы	3			
	Разборка сборка муфты сцепления	3			
	Разборка сборка КПП тракторов	3			
	Разборка сборка ведущих мостов	3			
	Разборка сборка бортовой гусеничного трактора	3			
	Разборка сборка планетарного и стояночного тормоза	3			
	Разборка сборка рулевого	3			

	управления		подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;		
2	Раздел 2. Диагностирование и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	36	уметь: определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов. иметь практический опыт в: технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;	Стенды, диагностическое оборудование; узлы и агрегаты дорожных машин автомобилей и тракторов; инструмент и приспособления; посты ТО и ремонта.	Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник для СПО / [Б. С. Васильев и др.]; Под ред. В. А. Зорина. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 512 с. Родичев В. А. Тракторы: Учебник для НПО / В. А. Родичев. – 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2003. – 256 с. Полосин М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (1-е изд.) учебник 2016 г. Полосин М. Д. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: Учеб. пособие для НПО / М. Д. Полосин, Э. Г. Ронинсон. – М.: Академия, 2005. – 352 с.
	Диагностирование системы питания	6			
	Диагностирование тормозной системы	6			
	Диагностирование рулевого управления	6			
	Диагностирование трансмиссии	6			
	Диагностирование и ТО электрооборудования	6			
	Диагностика и ТО гидравлической навесной системы на тракторах	6			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов «Автомобили и тракторы»; «Технической эксплуатации дорожных машин»; «Ремонт дорожных машин».

Учебных лабораторий и учебных мастерских «Технической эксплуатации дорожных машин»; «Ремонт дорожных машин».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: макеты, плакаты.

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийные проекторы и доски.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: верстаки слесарные; токарно-винторезные, сверлильные, фрезерные, строгальные, шлифовальные станки; посты сварки; кузнечное оборудование, посты ТО и ремонта.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: стенды, диагностическое оборудование; узлы и агрегаты дорожных машин автомобилей и тракторов; инструмент и приспособления.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкции путевых и строительных машин»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО;
- рельсорезный станок;
- рельсосверлильный станок;
- электрогаечные ключи, шуруповерт, костылезабивщик, костылевывергиватель;
- электроагрегат АБ или АД;
- распределительная арматура;
- комплект натуральных образцов рабочих органов железнодорожно-строительных машин.

Лаборатории «Электрооборудования путевых и строительных машин», «Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин», «Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента» .

Оснащение мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Электросварочных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;

- наборы инструментов (молоток специализированный, держатель электрода, защитная маска, щипцы кузнечные);
- приспособления (сварочный стол, вытяжные вентиляторы, защитный экран);
- заготовки свариваемых элементов.

2. Механообрабатывающей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов (резцы, плашки, сверла, метчик);
- приспособления (защитный экран, механизм подачи охлаждающей жидкости, люнет, центродержатель, центросместитель);
- заготовки для выполнения работ.

3. Электромонтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (отвертки, бокорезы, пассатижи, электропаяльник, тестеры);
- приспособления (съемник, стенды по монтажу);
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

4. Слесарно-монтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (набор гаечных ключей, съемники, набор отверток, углошлифовальная машина, гайковерт);
- приспособления (призма, тиски, трубка);
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ.

Полигон технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями спец. дисциплин в мастерских (имеет рассредоточенный тип)

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Практику проводит преподаватель, имеющий на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС разряд по профессии, имеющий высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности, прошедший стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения студентом практических заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ol style="list-style-type: none">1. Проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;2. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;3. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	<p>Текущий контроль:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Практическое задание.2. Практическое задание.3. Практическое задание.4. Практическое задание. <p>Итоговый контроль: дифф. зачет</p> <ol style="list-style-type: none">1. Контрольный вопрос.2. Практическое задание.

Рассмотрено:
на заседании предметно-цикловой
комиссии 16 июня 2021 г. протокол № 9
Председатель ПЦК Игошев Р.С.