

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шиломаева Ирина Александровна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 01.04.2026 09:37:55  
Уникальный программный ключ:  
8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b6d62e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**Тучковский филиал  
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ О.Ю. Педашенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ  
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

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

Рабочая программа учебной практики в форме практической подготовки разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального стандарта по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.01.2018 г. № 45 и Рабочих программ профессиональных модулей.

Организация-разработчик: Тучковский филиал Московского политехнического университета

Разработчики:

Беликов М.Б. – руководитель образовательных программ

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методического совета Тучковского филиала Московского политехнического университета  
Протокол № 2 от 20.03.2026.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика рабочей программы	4
2. Результаты проактики	6
3. Структура и содержание рабочей программы	15
4. Условия организации и проведения практики	33
5. Контроль и оценка результатов производственной практики	39
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
Приложение 1 Аттестационный лист по практике (образец)	44
Приложение 2 Отчет по практике (образец)	45
Приложение 3 ДНЕВНИК прохождения учебной практики (слесарная практика) ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	49
Приложение 5 ДНЕВНИК прохождения учебной практики (станочная практика) ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	55
Приложение 5 ДНЕВНИК прохождения учебной практики (сварочная практика) ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	59
Приложение 7 ДНЕВНИК прохождения учебной практики ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»	65

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» (базовая подготовка) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.
- Организация работы первичных трудовых коллективов
- Выполнение работ по профессии 18522 «Слесарь по ремонту по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».

### **1.2. Цели и задачи учебной практики**

Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Целью учебной практики является приобретение студентами умений и практического опыта, как нового образовательного результата и комплексное освоение ими вида профессиональной деятельности. В ходе освоения учебной практики студент должен закрепить и совершенствовать приобретенный на учебной практике опыт практической деятельности.

Задачами практики в форме практической подготовки являются:

-закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности в рамках профессиональных модулей:

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

ПМ 03 Организация работы первичных трудовых коллективов;

ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов;

-освоение современных производственных процессов, технологий;

-адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

## 2. Результаты практики

Результаты освоения программы практик определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

### 2.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> 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)
		<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применять стандарты антикоррупционного поведения;	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; отстаивать активную гражданскую позицию; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

## 2.2.Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>ВД 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p>	<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><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- пользоваться слесарным инструментом;</li> <li>- проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>- производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками,</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей;</li> <li>- принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</li> <li>- конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;</li> <li>- назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;</li> <li>- основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- 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;</li> <li>- устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- устройство дефектоскопных установок;</li> <li>- устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>- электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>- основы пневматики;</li> <li>- основы механики;</li> <li>- основы гидравлики;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы электроники;</li> <li>- основы радиотехники;</li> <li>- основы электротехники</li> <li>- способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</li> <li>- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b> технологии и правил наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов</p>
	<p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению</li> <li>- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;</li> <li>- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>- принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</li> <li>- правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b> технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>- применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;</li> <li>- правила пользования средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</li> <li>- нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ;</li> <li>- методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин</li> </ul>
ВД 03 Организация работы первичных коллективов	ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных,	<p><b>Практический опыт:</b> организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p><b>Умения:</b> организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных,</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	строительных, дорожных машин и оборудования	строительных, дорожных машин и оборудования <b>Знания:</b> основ организации, планирования деятельности организации и управления ею
	ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	<b>Практический опыт:</b> планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях <b>Умения:</b> осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ <b>Знания:</b> основ организации, планирования деятельности организации и управления ею:
	ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	<b>Практический опыт:</b> оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка. <b>Умения:</b> составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка <b>Знания:</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
	ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	<b>Практический опыт:</b> оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка. <b>Умения:</b> участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения <b>Знания:</b> видов и форм технической и отчетной документации.
	ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	<b>Практический опыт:</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ. <b>Умения:</b> свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования <b>Знания:</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
	ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при	<b>Практический опыт</b> - оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ. <b>Умения:</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	<b>Знания:</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
	ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	<b>Практический опыт:</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ. <b>Умения:</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы <b>Знания:</b> правил и норм охраны труда.
	ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	<b>Практический опыт:</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ. <b>Умения:</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы <b>Знания:</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации <b>Знания:</b> методов определения оптимальных режимов работы узлов и механизмов путевых и строительных машин
	ВД 04 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	ПК 4.1 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

#### 3.1 Тематический план

Коды компетенций	Этапы и виды практики	Кол-во часов	Кол-во недель	Распределение по курсам		
				2 курс семестр	3 курс семестр	4 курс семестр
	<b>ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</b>					
ОК 1-11 ПК 2.1-2.4.ПК 4.1	<i>УП.02.01</i> Учебная практика (слесарная практика)	<b>108</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		
	<i>УП.02.02</i> Учебная практика (станочная практика)	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		
	<i>УП.02.02</i> Учебная практика (сварочная практика)	<b>72</b>	<b>2</b>		<b>5</b>	
ОК -15, ОК 7, ОК 9-11, ПК 3.1.-3.8.	<b>ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов</b>					
	<i>УП.03.01</i> Учебная практика	<b>72</b>	<b>2</b>			<b>8</b>
ОК 1-5, ОК 7, ОК 9-11, ПК 4.1.	<b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</b>					
	<i>УП.04.01</i> Учебная практика	<b>36</b>	<b>1</b>		<b>6</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>360</b>	<b>10</b>			

Виды деятельности	Виды выполняемых работ	Содержание работ	Количество часов
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	<b>УП 02.01 Учебная практика (слесарная практика)</b>		<b>108</b>
	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Ознакомление студентов с учебной мастерской. Расстановка студентов по рабочим местам. Ознакомление с организацией рабочего места. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских. Требования к безопасности труда в учебной мастерской и на рабочих местах. Меры предупреждения травматизма. Инструкции по технике безопасности труда, их выполнение. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом. Отключение электросети. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения студентами при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Правила охраны труда. Промышленная санитария.	6
	2. Исчисление размеров основными измерительными инструментами.	Классификация и виды измерительного инструмента. Исчисление размеров. Точность и чистота обработки деталей. Устройство и приемы пользования различными контрольно-измерительными инструментами. Ошибки при снятии размеров. Хранение инструментов, уход за ними. Назначение, способы пользования и точность измерения различных измерительных инструментов. Пользование линейкой, угольником, штангенциркулем, микрометром, штихмасом, угломером, индикатором. Замеры: длины детали и заготовок; диаметра вала с точностью 0,1 мм и 0 – 0,2 мм; внутреннего диаметра отверстий параллельности и перпендикулярности поверхностей и пр. Измерение деталей машин и механизмов с помощью линеек, штангенциркулей, микрометров, нутромеров и т..д.	6
3. Подготовительные операции слесарного дела.	<b>Разметка металла.</b> Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка деталей к разметке. Организация рабочего места и правила техники безопасности при разметке металла. Правила техники безопасности при использовании слесарного инструмента и химических веществ в процессе разметочных работ. Нанесение произвольно расположенных, взаимнопараллельных и взаимноперпендикулярных прямолинейных рисок, рисок под заданным углом. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружности, радиусных и лекальных кривых. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Отработка приемов показа размеров. Разметка поковок гаечных ключей, трубных заготовок, прокладок.	10	

		<p><b>Рубка металлов.</b> Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация рубки. Организация рабочего места и техника безопасности при рубке металла. Отработка методики показа правильной постановки корпуса и ног при рубке в держании молотка и зубила, движений при нанесении кистевого, локтевого и плечевого ударов. Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам. Вырубание крейцмейсселем прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугуновых деталей (плитках) по разметочным рискам. Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. Обрубание кромок под сварку. Крепление полотна в рамке ножовки.</p>	10
		<p><b>Гибка и правка металла.</b> Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация гибки и правки металла. Организация рабочего места и техника безопасности при гибке и правке металла. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка полосовой стали на ребро. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и из листовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем. Использование шаблонов, прокладок для заготовки труб. Правка полосовой стали на плите. Правка круглого стального прутка на плите и с применением призм. Проверка по линейке и по плите. Правка листовой стали. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка).</p>	10
		<p><b>Резка металла.</b> Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация резки. Организация рабочего места и техника безопасности при резке металла. Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках. Резка труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами. Резка пружинной стали абразивными кругами.</p>	10
	4. Размерная слесарная обработка.	<p><b>Опиливание плоских и округлых поверхностей.</b> Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация опилования металла. Организация рабочего места и техника безопасности при опиловании металла. Опиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскостности по проверочной линейке. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90<sup>0</sup>, под острыми и тупыми углами. Проверка плоскостности по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером. Упражнения в измерении деталей штангенциркулем с точностью отсчета по нониусу 0,1 мм. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблонами. Опиливание деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений. Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированного инструмента, приспособлений и машинок. Изготовление молотка с квадратным бойком, ножовочного станка, плоскогубцев, ключей гаечных, деталей ремонтируемой техники.</p>	10

		<p><b>Сверление, зенкерование, развертывание</b>  Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация сверления металла. Организация рабочего места и техника безопасности при сверлении металла. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака. Подбор сверл по таблицам. Заточка режущих элементов и сверл. Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе, по шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Сверление с применением механизированного ручного инструмента. Подбор зенковок и зенкеров в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки, наладка станка. Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий и углублений для шарнирных соединений. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Подбор жестких и регулируемых разверток в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия. Расчет припусков на развертывание. Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под штифты. Сверление заготовок для ножовочного станка; высверливание отверстий в заготовках молотков, высверливание зевов в заготовках гаечных ключей, сверление и зенкование плоскогубцев, губок тисков и т.п.</p>	10
		<p><b>Нарезание резьбы.</b>  Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация процесса нарезания резьб. Организация рабочего места и техника безопасности при нарезании резьб. Параметры резьб. Правила нарезания резьб. Контроль качества и предупреждение брака.  Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Подготовка поверхностей для нарезания резьбы на сопрягаемых деталях. Нарезание резьбы с применением механизированного инструмента и машинок. Контроль резьбовых деталей шаблонами, резьбомерами, резьбовыми микрометрами. Изготовление винтов, гаек, шпилек, заготовок труб.</p>	10
	<p>5. Пригоночные операции слесарной обработки: распиливание и припасовка, притирка, шабрение, доводка материала.</p>	<p><b>Притирка, доводка и шабрение.</b>  Оборудование, приспособления, инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении работ по притирке, доводке и шабрению. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей. Шабрение с применением механизированного инструмента. Насыщение притирок абразивами. Отработка методики показа ручной притирки рабочих поверхностей. Машинно-ручная притирка. Проверка поверочных плит, угольников, линеек, скользящих подшипников, клапанов и клапанных гнезд, кранов с конической пробкой. Подготовка к притирке. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приемы притирки. Притирка широких поверхностей. Притирка узких поверхностей. Притирка конических поверхностей</p>	10

	6.Сборочные работы	<b>Сборка соединений пайкой и заклепкой.</b> <b>Заклепочные соединения.</b> Оборудование, приспособления, инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении заклепочных соединений. Сверление отверстий под заклепку по разметке на детали. Зенкование отверстий под заклепки с потайной головкой. Склепывание двух или нескольких листов внахлестку однорядным и многорядным швами, заклепками с полукруглыми головками. Склепывание двух листов стали внахлестку заклепками с потайными головками. Склепывание двух листов стали встык с накладкой двухрядным швом с потайными головками. Клепка при помощи пневматических электровибрационных молотков. Восстановление тормозных колодок, дисков муфт сцепления. Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, детали оперения автомобиля. Отработать приемы соединения поверхностей при помощи электрического паяльника.	8
	7.Заточка инструмента.	Выполнение заточки слесарного инструмента.	4
	8. Зачётное занятие.	Изготовление детали по чертежу с применением ранее полученных знаний. Сдача работы мастеру.	4
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	<b>УП 02.01 Учебная практика (станочная практика)</b>		<b>72</b>
	<b>Раздел 1.Введение</b>		
	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Цель и задачи станочной практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских.	2
	2. Проведение технических измерений соответствующими инструментами.	Классификация и виды измерительного инструмента, правила пользования. Измерение размеров штангенциркулем, калибрами, микрометром. Исчисление размеров. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении технических измерений.	2
<b>Раздел 2. Работы на токарном станке.</b>			

	<p><b>Тема 2.1</b> <b>Ознакомление с устройством токарного станка</b></p>	<p>Назначение токарных станков, их классификация. Основные узлы токарного станка, их взаимодействие при работе. Приспособления, применяемые на токарных станках: патроны, планшайбы, цанговые зажимы, оправки, люнеты, центры. Специальные головки для шлифовальных, фрезерных и других работ, устанавливаемые на суппорте токарного станка. Режущий и контрольно-измерительный инструменты. Смазывающе-охлаждающие жидкости. Режимы резания. Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Выполнение работ на станке. Организация рабочего места и техника безопасности при работе на токарных станках.</p>	4
	<p><b>Тема 2.2 Управление токарным станком.</b></p>	<p>Управление станком. Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Установка заготовок в самоцентрирующем патроне. Установка патронов в шпиндель станка. Установка, выверка и закрепление обрабатываемой заготовки в патроне. Включение и выключение главного привода. Установка и закрепление резцов в резцедержателях разных конструкций. Управление суппортом. Равномерное перемещение салазок верхней части суппорта. Одновременное перемещение верхнего суппорта и поперечных салазок. Регулирование зазоров в направляющих суппортов. Поворот верхней части суппорта на задний угол. Установка положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя. Установка заданных величин продольных и поперечных подач. Проверка величины подачи на один оборот шпинделя. Включение и выключение механической продольной и поперечной подач.</p>	4
	<p><b>Тема 2.3 Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических поверхностей с установкой заготовки в патроне и центрах</b></p>	<p>Установка кулачков в патроне. Закрепление заготовки в патроне и выверка ее по диаметру и торцу. Установка по лимбу заданной глубины резания и в режиме резания снятие пробной стружки. Подрезание уступов и черновое обтачивание заготовки после обработки ее торцевой поверхности. Установка поводкового патрона на шпинделе передней бабки станка. Установка центров и проверка правильности их</p>	4

		расположения. Установка в центрах заготовки и черновое обтачивание. Измерение диаметра обрабатываемой детали штангенциркулем или микрометром.	
	<b>Тема 2.4. Подрезание торцов и уступов. Проточка канавок и отрезка</b>	Установка детали в патрон станка. Подбор упорно-проходного резца и закрепление в резцедержателе. Выбор режима резания. Подрезка торцов. Установка патрона с центровочным сверлом в шпиндель задней бабки. Сверление центровочного отверстия. Подрезка уступов и отрезка детали соответствующим отрезным резцом. Установка заготовки в патроне, подрезание торцов. Отрезание заготовки отрезным резцом. Вытачивание канавок на разных размерах.	4
	<b>Тема 2.5 Обработка отверстий на токарном станке.</b>	Контроль параметров отверстий по глубине и диаметру измерительным инструментом. Центрование, сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание. Способы установки и крепления режущего инструмента. Режимы резания при центровании, сверлении, зенкерования и развертывании. Приемы центрования, сверления отверстий различных диаметров. Приемы рассверливания, зенкерования и развертывания отверстий. Сверление центровых отверстий; формы центровок и центровочных сверл. Способы проверки качества обработанных отверстий. Контрольно-измерительный инструмент. Основные виды брака при сверлении, рассверливании и зенкерования. Инструктаж по технике безопасности труда при сверлении, зенкерования и развертывании. Растачивание сквозных отверстий. Растачивание. Назначение, применяемые инструменты и их геометрические параметры. Режимы резания при растачивании сквозных отверстий. Заточка и способы установки расточных резцов (цельных и в державках). Приемы растачивания сквозных отверстий. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент. Инструктаж по безопасности труда при растачивании и развертывании сквозных отверстий. Растачивание глухих отверстий. Способы получения глухих отверстий. Режущий инструмент, применяемый при растачивании глухих отверстий. Вытачивание канавок в отверстиях и его геометрические	6

	<p>параметры. Приемы растачивания глухих отверстий, применяемые при растачивании отверстий. Вытачивание глухих отверстий и вытачивание канавок в отверстиях. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент. Установка сверла в задней бабке. Закрепление заготовки, центрование. Сверление сквозного и глухого отверстий.</p>	
<p><b>Тема 2.6 Нарезание резьбы.</b></p>	<p>Основные элементы резьбы. Конструкции метчиков и плашек. Принадлежности и приспособления для установки и крепления резьбонарезных инструментов и резания крепежной резьбы на токарном станке. Таблицы диаметров стержней и отверстий под резьбу резьбонарезных и резьбонакатных инструментов. Режимы нарезания и накатывания. Показ приемов нарезания резьбы плашками, метчиками. Основные виды брака. Способы и средства контроля резьбы. Инструктаж по безопасности труда. Закрепление резцов для нарезания резьбы. Нарезание плашками, метчиками на токарных станках. Нарезание метрической резьбы на болтах и гайках. Нарезание трубной резьбы на сгонах, муфтах.</p>	6
<p><b>Тема 2.7 Обработка фасонных поверхностей.</b></p>	<p>Машинно-ручная обработка методом двух подач. Обтачивание выпуклой и вогнутой поверхностей. Обработка фасонными резцами. Обработка фасонных поверхностей на токарных станках с применением копировальных устройств и гидросуппортов. Установка копировальных приспособлений. Обработка наружных торцевых фасонных поверхностей. Основные виды брака. Контрольно-измерительный инструмент. Инструктаж по безопасности труда. Обработка ручек для напильников, для разметочных молотков методом двух подач и фасонным резцом. Изготовление чеканов, калибров - пробок.</p>	4
<p><b>Тема 2.8 Отделка поверхностей.</b></p>	<p>Притирка окончательная обработка поверхности. Обработка поверхности на токарном станке. Оправку притира устанавливают в шпинделе станка, притираемую заготовку насаживают и удерживают от проворачивания приспособлением – жимком. Полирование шлифовальной шкуркой. Обкатывание – пластическое деформирование.</p>	4

	Накатывание рифлений на детали – рукоятки, головки винтов, ручки калибров получают обкатыванием роликами из закаленной инструментальной стали. Полирование ручек для напильников. Накатывание рукоятки разметочного молотка косым узором.	
<b>Раздел 3 . Работа на фрезерных станках.</b>		
<b>Тема 3.1 Рабочее место фрезеровщика. Управление фрезерным станком</b>	Фрезерные станки, их назначение, классификация. Ознакомление с устройством фрезерного станка и его основными узлами. Приспособления, применяемые при выполнении фрезерных работ (пневматические и гидравлические тиски, делительная головка и т.д.). Режущий и измерительный инструмент. Понятие об организации рабочего места и его обслуживании. Движения при резании: главное движение и движение подачи. Понятие о скорости резания, подачах, глубине и ширине фрезерования. Ознакомление с паспортными данными фрезерного станка. Схема смазки и правила ухода за станком. Устройство тисков, способы крепления заготовок в тисках и с помощью приспособлений, непосредственно на столе станка. Способы установки, выверки, закрепления и съёмки фрез. Демонстрация правильной рабочей позы фрезеровщика, установка и закрепление фрезы, заготовки, пуска и останова электродвигателя и станка. Показ подготовки станка к работе, проверка закрепления и выполнения простейших работ на горизонтально-фрезерных и вертикально-фрезерных станках. Показ правильной организации рабочего места, приемы ухода за оборудованием. Приспособления для установки и закрепления деталей при обработке уступов, пазов, канавок, при разрезке и отрезке металла и проверке установки деталей. Наладка станка на каждый вид обработки. Показ приемов фрезерования уступов и сквозных прямоугольных пазов, разрезка и отрезка заготовок отрезными фрезами. Основные виды брака. Контроль качества обработанных поверхностей.	4
<b>Тема 3.2 Фрезерование профильных пазов и канавок.</b>	Фрезы, применяемые при обработке профильных пазов и канавок - концевые, полукруглые, угловые, для Т-образных пазов. Конструкция, установка, особенности эксплуатации, охлаждение. Приспособление для установки и закрепления деталей при обработке профильных пазов и канавок. Инструмент для измерения и проверки профильных пазов и канавок. Фрезерование пазов и канавок треугольного и трапецеидального профиля с	6

		применением угловых и дисковых фрез. Фрезерование Т-образных пазов. Фрезерование пазов типа «ласточкин хвост». Основные виды брака. Контроль качества обработанных поверхностей. Инструктаж по безопасности труда.	
	<b>Тема 3.3 Фрезерование Фасонных поверхностей.</b>	Фрезы для фрезерования фасонных поверхностей. Приспособления, применяемые при фрезеровании фасонных поверхностей: круглый поворотный стол, копировальные приспособления, их устройства и применение. Фрезерование фасонных поверхностей незамкнутого контура фасонными фрезами и набор фрез. Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого контура по разметке концевыми фрезами. Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого контура по разметке с применением круглого рабочего стола. Фрезерование поверхностей с накладным копирам. Основные виды брака. Контроль качества обработанных поверхностей. Инструктаж по безопасности труда	6
	<b>Тема 3.4 Фрезерование Плоских поверхностей.</b>	Виды поверхностей, получаемых при фрезеровании. Фрезы, применяемые при обработке плоскостей (цилиндрические, торцевые), их конструкция. Режимы резания при фрезеровании плоскостей. Встречный и попутный методы фрезерования. Преимущества и недостатки каждого из них. Приспособления для установки и закрепления заготовок при обработке плоских поверхностей. Способы крепления заготовок при обработке плоских поверхностей. Способы крепления одновременно нескольких деталей в пакет. Измерительный и проверочный инструмент, применяемый при установке деталей и измерении плоских поверхностей. Проверка биения цилиндрических и торцевых фрез, проверка установки рейсмусом. Показ приемов фрезерования плоских поверхностей, сопряженных и наклонных поверхностей; основные виды брака. Контроль качества и обработанных поверхностей. Инструктаж по безопасности труда.	6
	<b>Раздел 4. Комплексные работы на металлорежущих станках.</b>	Проектирование технологии обработки заготовок. Оформление чертежей, операционных и маршрутных карт. Изготовление детали, включающей все ранее пройденные операции. Проверка качества выполненной работы.	6

	<p>Комплексные работы студенты выполняют после изучения и выполнения упражнений по всем видам станочной обработки, предусмотренным учебным планом и программой практики. В пределах времени, отведенного на комплексную работу, студенты получают индивидуальные задания на изготовление (обработку) деталей или изделий, включающие различные виды механической операции:</p> <p>Изделиями, которые должны изготовить студенты при выполнении комплексных работ, могут быть воротки, ручные тиски, разметочные молотки, струбцины и др.</p>	
<b>Зачётное занятие.</b>	Изготовление детали, включающей все ранее пройденные операции. Проверка качества выполненной работы. Соблюдение техники безопасности.	<b>4</b>
<b><i>УП 02.03 Учебная практика (сварочная практика)</i></b>		<b>72</b>
<b>Тема 4.1. Инструктаж по безопасности труда, ознакомление с учебным участком, рабочим местом.</b>	<p>Ознакомление с рабочим местом электрогазосварщика, порядком получения и хранения сварочных материалов, защитных газов и инструмента.</p> <p>Инструктаж на рабочем месте по безопасности труда. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка, противопожарными мероприятиями, требованиями производственной санитарии и личной гигиены на производстве.</p>	<b>4</b>
<b>Тема 4.2. Подготовка деталей к сварке (наплавке)</b>	<p>Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с правилами и приемами подготовки металла к сварке.</p> <p>Освоение приемов правки и гибки пластин. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Освоение приемов рубки пластин, резки пластин и труб ножовкой. Очистка поверхностей пластин и труб металлической щеткой, опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб. Разделка кромок под сварку при помощи рубки и опиливания. Вырубка и разделка зубилом недоброкачественного участка под последующую сварку. Подготовка изделий, узлов и соединений под сварку.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 4.3. Практическое ознакомление с оборудованием для ручной дуговой и газовой сварки (наплавки) и правилами его безопасной эксплуатации</b>	<p>Инструктаж по организации рабочего места, по безопасности труда.</p> <p>Ознакомление с требованиями к качеству выполняемых работ. Обучение приемам рациональной организации рабочего места.</p> <p>Упражнения по практическому освоению электросварочного оборудования. Присоединение сварочных проводов и кабелей, настройка заданного режима. Упражнения в обслуживании источников тока. Включение и выключение сварочного агрегата с двигателем внутреннего сгорания. Освоение приемов электросварочных работ.</p>	<b>6</b>

	Отработка приемов прихватки деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях. Зачистка швов после сварки. Наплавочные работы. Отработка приемов заварки дефектных деталей и узлов различных конструкций. Выбор сварочных материалов, режима наплавки и заварки, отработка приемов. Заварка дефектных мест в сварных швах.	
<b>Тема 4.4. Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки)</b>	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с требованиями к качеству выполняемых работ. Обучение приемам рациональной организации рабочего места. Упражнения по практическому освоению газосварочного оборудования (подготовка к работе, установка рабочего давления в баллонах, выбор номера наконечника, устранение неполадок в работе оборудования, тушение и регулирование пламени и др.).	<b>6</b>
<b>Тема 4.5. Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в горизонтальных и вертикальных положениях</b>	Основные приемы газосварочных работ. Наплавка и сварка шва во всех пространственных положениях. Отработка упражнений по наплавке смежных и параллельных валиков в направлениях слева направо, справа налево, от себя, к себе. Сварка стыковых соединений с двухсторонним скосом кромок. Многослойная сварка. Зачистка швов после положения каждого слоя. Отработка упражнений по наплавке валиков на стальные пластины по прямой и кривой левым и правым способами.	<b>8</b>
<b>Тема 4.6. Дуговая наплавка и сварка кольцевыми швами</b>	Дуговая наплавка и сварка кольцевыми швами	<b>6</b>
<b>Тема 4.7. Сборка и прихватка пластин в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положениях сварного шва</b>	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при производстве сварочных работ. Подготовка оборудования и инструмента к работе. Обучение приемам прихватки деталей, изделий в нижнем, вертикальном, горизонтальном положениях.	<b>6</b>
<b>Тема 4.8. Сборка и прихватка несложных деталей и узлов. Сварка деталей металлоконструкций</b>	Отработка упражнений по сварке несложных деталей, узлов и конструкций. Заварка раковин и трещин. Наплавка поверхностей. Отработка приемов резки простых деталей из углеродистых сталей. Резка стального легковесного и тяжеловесного металлолома. Зачистка швов после сварки и резки. Подогрев конструкций и деталей при правке.	<b>6</b>
<b>Тема 4.9. Газовая сварка (наплавка) простых деталей</b>	Газовая сварка (наплавка) простых деталей ответственных конструкций в нижнем вертикальном и горизонтальном пространственном положениях	<b>8</b>

	неответственных конструкций в нижнем вертикальном и горизонтальном пространственном положениях сварного шва	сварного шва	
	<b>Тема 4.10. Устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин)</b>	Устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин)	<b>6</b>
	<b>Тема 4.11. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных (наплавленных) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</b>	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных (наплавленных) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	<b>6</b>
	<b>Зачетное занятие</b>	Самостоятельное выполнение работ по ручной электродуговой и газовой сварке, кислородной и газоплазменной резке в соответствии с квалификационной характеристикой электрогазосварщика 2-3-го разряда.	<b>4</b>
Организация работы первичных трудовых коллективов	<b>УП.03.01 Учебная практика</b>		<b>72</b>
	<b>Введение.</b> Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Режим работы и правила внутреннего распорядка. Требования безопасности труда на рабочем месте. Изучение структуры учебной практики (порядок прохождения практики, требования к работе, к отчету). Выдача индивидуальных заданий.	
	<b>Раздел 1. Имитационное моделирование в организации учебной практики.</b>		
	<b>Тема 1.1. Организация и управление производством</b>	Знакомство с предприятием. Изучение процедуры регистрации предприятия. Оформление документов для регистрации предпринимательской деятельности Изучение процедуры лицензирования различных видов деятельности.	<b>36</b>

	<p>Ознакомление и изучение Стандартов и патентной документации.</p> <p>Изучение и составление характеристики технологического процесса основного производства</p> <p>Расчет и оценка продолжительности технологического процесса</p> <p>Определение организационной структуры основного производства предприятия. Формирование организационной структуры.</p> <p>Распределение и расположение цехов и участков по технологическим процессам.</p> <p>Разработка производственной структуры цеха.</p> <p>Изучение правил внутреннего трудового распорядка, статья 100 ТК. Режим работы и отдыха.</p> <p>. Разработка правил внутреннего трудового распорядка по типовой форме для планируемого цеха</p> <p>. Распределение трудоемкости по видам работ в цехе.</p> <p>Расчет общей трудоемкости выполнения ТО и Р РММ.</p> <p>Расчет числа постов выполнения ТО и Р РММ.</p> <p>Подбор моделей, типов оборудования для оснащения цеха с использованием Интернет-ресурсов.</p> <p>Оформление и заполнение заявок на приобретение подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Оформление договора поставки, купли-продажи основных средств, договора аренды оборудования, помещения</p> <p>Определение и составление заявки на приобретение необходимого технического оснащения рабочих мест. Оформление и заполнение авансовых отчетов.</p> <p>Расчет площади производственного помещения, подбор габаритов здания. Выбор габаритов и планировка здания.</p> <p>Расчет амортизационных отчислений оборудования и механизмов цеха. Изучение норм амортизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Изучение последовательности, полноты и правил проведения инвентаризации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Расчет материальных затрат цеха. Изучение норм расхода сырья. Изучение и</p>	
--	--	--

	<p>заполнение ведомости на получение запасных частей и ремонтных материалов. Форма № ПЗ-4</p> <p>Оформление отпуска материальных ценностей в структурные подразделения. Форма М-8. Лимитно-заборная карта.</p> <p>Определение списочной и явочной численности ремонтных рабочих</p> <p>Составление квалификационных требований по рабочим профессиям.</p> <p>Оформление приказов по работе с персоналом (приказ о приеме на работу, переводе, увольнении, на отпуск, премирования).</p> <p>Расчет заработной платы рабочих цеха по сдельно-косвенной, Сдельно-премиальной системе оплаты труда. Оформление и заполнение путевого листа грузового автомобиля (формы N 4-п)</p>	
	<p>Расчет коллективной заработной платы рабочих цеха. Оформление и заполнение наряда на сдельную работу. Форма № 414-АПК.</p> <p>Расчет страховых взносов в Пенсионный фонд, фонд Социального страхования, фонд обязательного медицинского страхования</p> <p>Заполнение документов по учету рабочего времени. Табель учета рабочего времени. Форма Ф Т13.</p> <p>Планировка рабочих мест цеха, составление схемы расположения рабочих мест в цехе (на участке).</p> <p>Расчет численности работников управления цеха по функциям</p> <p>Составление штатного расписания и должностных инструкций для работников управления. Составление договоров о материальной ответственности лиц за сохранность материальных ценностей</p> <p>Расчет заработной платы работников управления цеха. Составление должностных обязанностей техника по технической эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Заполнение формы Т-12 «Табель учета рабочего времени и расчета оплаты труда».</p>	
<b>Тема 1.2. Оценка организации работы по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>	<p>Проведение расчетов по определению прямых затрат в цехе.</p> <p>Проведение расчетов по распределению накладных расходов. Определение затрат на управление цехом. Составление сметы затрат на управление.</p> <p>Составление сметы расходов по цеху. Составление калькуляции.</p> <p>Проведение расчетов по определению финансового результата.</p>	<b>20</b>

		<p>Изучение нормирования труда в производственном подразделении. Изучение технических норм.</p> <p>Проведение фотографии рабочего дня рабочего на сдельной системе оплаты труда. Проведение хронометража. Обработка результатов наблюдения. Установление норм времени.</p> <p>Изучение условий труда в производственном подразделении (в цехе, на участке), определение риска травматизма на производстве. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний</p> <p>Изучение процедуры оценки условий труда (аттестации рабочих мест), системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки персонала. Составление приказа о присвоении квалификации работнику</p> <p>Оценка эффективности организации производства и управления</p>	
	<p><b>Тема 1.3. Заполнение технической и управленческой документации</b></p>	<p>Изучение и оформление технической документации. Оформление и заполнение унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Оформление акта приема-передачи в ремонт подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, наряда-заказа, акта выполненных работ с применением. Ведомость дефектов на ремонт машины (ф. N 267-АПК)</p> <p>Оформление договора на оказание услуг по обслуживанию и ремонту автомобиля, акта приема-передачи автомобиля в ремонт, наряда-заказа, акта выполненных работ.</p> <p>Оформление и заполнение акта на выявленный брак в работе. Учет брака на производстве</p> <p>Изучение и оформление управленческой документации цеха. Оформление договора на оказание услуг по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Изучение и заполнение актов на списание подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>Оформление и заполнение актов на списание запасных частей и прочих МЦ</p> <p>Изучение правил хранения ТМЦ на складе. Оформление и заполнение актов</p>	<p><b>16</b></p>

		на списание спецодежды	
Выполнение работ по профессии 18522 «Слесарь по ремонту по дорожно-строительных машин и тракторов»	<b>УП.04.01. Учебная практика</b> <b>Выполнение демонтажно-монтажных работ</b>		<b>36</b>
	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Ознакомление студентов с рабочим местом, с инструментами и съемниками, применяемыми при разборочно-сборочных работах. Режим работы и правила внутреннего распорядка. Требования безопасности труда на рабочем месте. Требования безопасности труда при пользовании спец. инструментами. Требования безопасности труда при использовании различных жидкостей для мойки деталей при разборке двигателей. Места расположения средств пожаротушения, мест отключения электроснабжения и места расположения медицинской аптечки.	<b>6</b>
	2. Работы по разборке и сборке двигателя и его механизмов.	Снятие и установка навесного оборудования. Разборка и сборка КШМ и ГРМ. Применение съемников и других монтажных инструментов в процессе разборки и сборки. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	<b>18</b>
	3. Разборка и сборка приборов систем питания	Разборка и сборка бензонасосов, топливных фильтров, карбюраторов, ТНВД, форсунок, топливopодкачивающих насосов, воздушных фильтров, элементов системы EGR, турбин. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	<b>6</b>
	4. Разборка и сборка приборов электрооборудования и электронных систем управления двигателя. Приборов системы освещения и сигнализации.	Разборка и сборка стартеров, генераторов, прерывателей-распределителей, фар головного освещения, фонарей и указателей поворотов, звуковых сигналов, стеклоочистителей, электроприводов дроссельной заслонки, электрических муфт управления. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	<b>4</b>
	5. Зачётное занятие	Уметь самостоятельно выполнять разборочно-сборочные работы узлов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической последовательностью. Правильно подбирать и применять технологическое оборудование и оснастку для проведения разборочно-сборочных работ.	<b>2</b>

## **4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования Тучковского филиала Московского политехнического университета от 22.03.2017г. № 00034-ПрОД/2;

- рабочая программа практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

### **4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики**

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам и базам данных, а также наглядным пособиям, нормативной и учебно-методической документации, технической и управленческой документации по каждому этапу учебной и производственной практик.

Учебно-методическое обеспечение практики включает:

1. учебную литературу по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;
2. нормативные документы, регламентирующие деятельность организации;
3. методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержания практики;
4. формы отчетности, разрабатываемые в организации и инструкции по их заполнению;
5. типовые контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам практики (Приложение 1).

### 4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Все практики проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Учебная практика проводится в учебных мастерских

#### Мастерские

Слесарно-станочная мастерская:	<ul style="list-style-type: none"><li>- верстаки с тисками;</li><li>- наборы слесарного инструмента;</li><li>- наборы измерительных инструментов;</li><li>- отрезной инструмент;</li><li>- станки: токарные, фрезерный; сверлильный, заточной; координатно-расточной; шлифовальный;</li><li>- пресс гидравлический;</li><li>- расходные материалы для слесарных и токарно-фрезерных работ;</li><li>- комплекты средств индивидуальной защиты;</li><li>- огнетушители.</li></ul>
Сварочная мастерская	<ul style="list-style-type: none"><li>- верстак металлический;</li><li>- экраны защитные;</li><li>- щетка металлическая;</li><li>- набор напильников;</li><li>- станок заточный;</li><li>- шлифовальный инструмент;</li><li>- отрезной инструмент;</li><li>- тумба инструментальная;</li><li>- тренажер сварочный;</li><li>- сварочное оборудование (сварочные аппараты);</li><li>- расходные материалы;</li><li>- вытяжка местная;</li><li>- комплекты средств индивидуальной защиты;</li><li>- огнетушители.</li></ul>
Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей и дорожных машин»	<ul style="list-style-type: none"><li>- автомобиль;</li><li>- подъемник;</li><li>- вытяжка;</li><li>- станок шиномонтажный;</li><li>- стенд балансировочный;</li><li>- установка вулканизаторная;</li><li>- стеллажи;</li><li>- верстаки;</li><li>- компрессор или пневмолиния;</li><li>- стенд для регулировки света фар;</li><li>- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф,</li></ul>

	<p>компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментальные тележки с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки,)</li> <li>- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);</li> <li>- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель).</li> </ul>
--	---

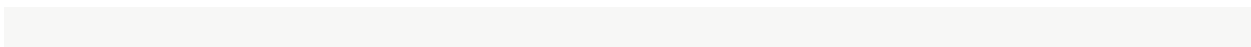
#### **4.4. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации.

По завершении практики студент составляет отчет, в котором должна быть отражена работа, выполненная студентами по Программе практики. Необходимо, чтобы отчет содержал анализ практики и выводы, сделанные студентом.

Итогом практики является собеседование или защита результатов практики, где оценивается качество ведения дневника и составленного отчета, уровень приобретенных практических умений и навыков. Практика завершается зачетом.

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, а также обучающиеся, не выполнившие требований программы практики могут направляться на практику вторично, в свободное от учебных занятий время.



#### 4.4 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Моргунов Ю.Н. Техническая эксплуатация путевых и строительных машин: Учебник. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009. <https://e.lanbook.com>

2. Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13670-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476621> (дата обращения: 25.06.2021). 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СП

3. Середа, Н. А. Подъемно-транспортные и загрузочные устройства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Середа. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13397-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476650> (дата обращения: 25.06.2021).

2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

4. Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля: учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/478195> (дата обращения: 25.06.2021). 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО

5. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476520> (дата обращения: 25.06.2021). 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО

6. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470504> (дата обращения: 25.06.2021). 3-е изд., испр. и доп. Учебник для вузов

7. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475261> (дата обращения: 25.06.2021). 3-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО

#### **4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения**

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Учебная практика обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее (среднее) профессиональное образование, соответствующее профилю практики и проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла.

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является

обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Руководитель практики:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- несет ответственность за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

#### **4.6. Требования к обучающимся при прохождении практики**

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- подготовиться к защите отчета по практике, экзамену по профессиональному модулю.

В случае временного отсутствия обучающегося на рабочем месте могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Положением о филиале.

В процессе прохождения практики каждый обучающийся в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Формами отчетности каждого этапа практики являются:

- отчет;
- характеристика руководителя практики;
- дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ;
- аттестационный лист
- другие документы, подтверждающие освоение студентом общих и профессиональных компетенций при прохождении практики по основному виду профессиональной деятельности.

Итоговой формой контроля по учебной практике является зачет, который проводится в один из последних дней практики. Зачет проводится в форме собеседования.

Вопросы для подготовки к зачету по практике представляет руководитель практики от филиала до начала практики.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики, отчисляются из филиала как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	- демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов с - демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин, согласно технологическому процессу	Дифференцированный зачет
ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и	Дифференцированный зачет

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	пневматических систем путевых машин посредством применения диагностических средств	
ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>- демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>- демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин</p>	Дифференцированный зачет
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>- демонстрирует навыки оформления документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>- демонстрирует навыки оформления конструкторско-технической и технологической документации разработки технологического процесса ремонта узлов и деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	Дифференцированный зачет

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>-составляет местные инструкции по охране труда на основании эксплуатационной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-составляет должностные инструкции для машинистов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, стропальщиков и</p>	Дифференцированный зачет

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	<p>других работников ремонтного отделения первичного трудового коллектива;</p> <p>-разрабатывает технологические процессы проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-выполняет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</p> <p>-обеспечивает качественную экипировку специального подвижного состава;</p> <p>-обеспечивает эксплуатационный персонал быстроизнашивающимися деталями, инструментом и расходными эксплуатационными жидкостями;</p> <p>-организует и контролирует наладку рабочих органов специального подвижного состава;</p> <p>-вносит предложения по повышению технологичности ремонта узлов и деталей для экономии материальных и энергетических ресурсов;</p> <p>-производит выбор технологического оборудования и техно-логической оснастки (приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента) для внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>-производит обучение и</p>	

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	<p>повышение квалификации персонала на рабочих местах;</p> <p>-производит расчет оперативного времени и составляет технологонормировочные карты на ремонтные работы по нормативам;</p> <p>-составляет графики проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-контролирует соблюдение графиков проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-контролирует выполнение должностных инструкций эксплуатационным персоналом;</p> <p>-контролирует соблюдение трудовой дисциплины и использование рабочего времени персоналом, ведет табель учета рабочего времени</p>	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Тучковский филиал  
 Московского политехнического университета**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

студент \_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

Обучающийся (ая-ся) на \_\_\_ курсе по специальности 23.02.04. Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) успешно прошёл учебную практику по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ в объеме \_\_\_\_\_ часов с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_ года

\_\_\_\_\_ (наименование организации, юридический адрес)

**Виды и качество выполнения работ в период учебной практики**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Рекомендации \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от предприятия

\_\_\_\_\_ (должность)  
МП

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**  
Тучковский филиал  
Московского политехнического университета

**ОТЧЕТ**

ПО \_\_\_\_\_

Выполнил студент группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО

Подпись: \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_

Руководитель учебной практики в филиале:

\_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка: \_\_\_\_\_

## Тучково 20\_\_

### Содержание и структура отчета

Отчет по практике в обязательном порядке должен содержать:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- дневник практики (заверенный подписью и печатью организации);
- аттестационный лист по практике;
- отзыв-характеристику;
- содержание отчета о практической деятельности студента по видам работ;
- список использованной литературы.

Структура отчета включает:

Содержание

1 Введение

2 Содержание выполняемых видов работ

3 Заключение

4 Приложения

Виды работ	Содержание

### Требования к оформлению отчета

При оформлении отчета должны использоваться следующие стандарты:

- ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 № 367-ст) (ред. от 07.09.2005).
- ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (введен Постановлением Госстандарта от 08.08.1995 № 426) (ред. от 22.06.2006).

Отчет должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (21x29,7 см).

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую

нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Основные требования к оформлению текста отчета:

- цвет шрифта – черный, размер – 14 пт (если не указано иное), гарнитура – TimesNewRoman, начертание – обычное (если не указано иное);
- выравнивание текста – по ширине;
- межстрочный интервал – полуторный;
- размеры полей: левое – 3 см; правое – 1 см; верхнее и нижнее – 2 см.
- абзацный отступ – 1,25 см.

Цифровой материал, помещаемый в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц.

Таблицы следует разграничивать по объему. Громоздкие таблицы должны быть вынесены в приложения.

Каждая таблица должна иметь порядковый номер и название.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Например, Таблица 1.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Таблица А.3.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. При ссылках на таблицы следует писать «... в таблице 2», «на основании данных, представленных в таблице 1.2» и т.п.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева без абзацного отступа пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы (допускается полужирное начертание) в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Центрирование текста заголовков в ячейках таблицы осуществляется по горизонтали и вертикали.

В таблице применяется шрифт размера 12 пт, межстрочный интервал – одинарный, абзацный отступ – 0 см.

Цифровые значения в таблице выравниваются по центру (по горизонтали и вертикали), текстовые – выравниваются по левому краю с центрированием по вертикали.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Например, Рисунок 1. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

Каждая иллюстрация должна сопровождаться содержательным наименованием. Слово «Рисунок» и соответствующее наименование печатают шрифтом размера 12 пт. и помещают после иллюстрации с выравниванием по центру следующим образом:

Рисунок 1 – Использование производственных мощностей (в%)

Приложение оформляют как продолжение отчета на последующих страницах. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с выравниваем по центру с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ТУЧКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## **ДНЕВНИК**

учебной практики профессионального модуля

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

УП.02.01 Слесарная практика

студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

очная форма обучения

Группа \_\_\_\_\_

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

## 1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Место практики слесарная мастерская
2. Должность практикант
3. Продолжительность практики 72 часа, 2 недели
4. Срок практики с «  »    20   г. по «  »    20   г.
5. Руководитель практики от филиала

## 2. ДАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Прибыл на место практики                      г.
2. Убыл с места практики                      г.

## 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики заключается в формировании у обучающихся первичных практических умений / опыта деятельности в рамках профессионального модуля СПО.

Задачей учебной практики является освоение вида профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Подпись руководителя учебной практики
-------------------	------------	------------------	---

<p style="text-align: center;"><b>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</b></p>	<p>1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.</p>	<p>Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление студентов с учебной мастерской. Расстановка студентов по рабочим местам. Ознакомление с организацией рабочего места. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских. Требования к безопасности труда в учебной мастерской и на рабочих местах. Меры предупреждения травматизма. Инструкции по технике безопасности труда, их выполнение. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом. Отключение электросети. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения студентами при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.</p>	
	<p>2. Исчисление размеров основными измерительными инструментами</p>	<p>Классификация и виды измерительного инструмента. Исчисление размеров. Точность и чистота обработки деталей. Устройство и приемы пользования различными контрольно-измерительными инструментами. Ошибки при снятии размеров. Хранение инструментов, уход за ними. Назначение, способы пользования и точность измерения различных измерительных инструментов. Пользование линейкой, угольником, штангенциркулем, микрометром, штихмассом, угломером, индикатором. Замеры: длины детали и заготовок; диаметра вала с точностью 0,1 мм и 0 – 0,2 мм; внутреннего диаметра отверстий параллельности и перпендикулярности поверхностей и пр.</p>	
	<p>3. Разметка плоскостная.</p>	<p>Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка деталей к разметке. Организация рабочего места и правила техники безопасности при разметке металла. Правила техники безопасности при использовании слесарного инструмента и химических веществ в процессе разметочных работ. Нанесение произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисков, риск под заданным углом. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружности, радиусных и лекальных кривых. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Отработка приемов показа размеров. Разметка поволоков гаечных ключей, трубных заготовок, прокладок.</p>	
	<p>4. Рубка металлов.</p>	<p>Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация рубки. Организация рабочего места и техника безопасности при рубке металла. Отработка методики показа правильной постановки корпуса и ног при рубке в держании молотка и зубила, движений при нанесении</p>	

		кистевого, локтевого и плечевого ударов. Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам. Вырубание крейцмейсселем прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей (плитках) по разметочным рискам. Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. Обрубание кромок под сварку. Крепление полотна в рамке ножовки.	
	5. Резка металла.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация резки. Организация рабочего места и техника безопасности при резке металла. Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках. Резка труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами. Резка пружинной стали абразивными кругами.	
	6. Гибка и правка металла.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация гибки и правки металла. Организация рабочего места и техника безопасности при гибке и правке металла. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка полосовой стали на ребро. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и из листовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем. Использование шаблонов, прокладок для заготовки труб. Правка полосовой стали на плите. Правка круглого стального прутка на плите и с применением призм. Проверка по линейке и по плите. Правка листовой стали. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка).	
	7. Опиливание металла.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация опилования металла. Организация рабочего места и техника безопасности при опиловании металла. Опиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскостности по проверочной линейке. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом $90^{\circ}$ , под острыми и тупыми углами. Проверка плоскостности по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером. Упражнения в измерении деталей штангенциркулем с точностью отсчета по нониусу 0,1 мм. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблонами. Опиливание деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений. Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированного инструмента, приспособлений и машинок. Изготовление молотка с квадратным бойком, ножовочного	

		станка, плоскогубцев, ключей гаечных, деталей ремонтируемой техники.	
	8. Сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьб и обработка резьбовых соединений.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация сверления металла. Организация рабочего места и техника безопасности при сверлении металла. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака. Подбор сверл по таблицам. Заточка режущих элементов и сверл. Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе, по шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линейек, лимбов и т.д. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Сверление с применением механизированного ручного инструмента. Подбор зенковок и зенкеров в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки, наладка станка. Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий и углублений для шарнирных соединений. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Подбор жестких и регулируемых разверток в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия. Расчет припусков на развертывание. Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под штифты. Сверление заготовок для ножовочного станка; высверливание отверстий в заготовках молотков, высверливание зевов в заготовках гаечных ключей, сверление и зенкование плоскогубцев, губок тисков и т.п.	
	9. Нарезание резьбы.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация процесса нарезания резьб. Организация рабочего места и техника безопасности при нарезании резьб. Параметры резьб. Правила нарезания резьб. Контроль качества и предупреждение брака. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Подготовка поверхностей для нарезания резьбы на сопрягаемых деталях. Нарезание резьбы с применением механизированного инструмента и машинок. Контроль резьбовых деталей шаблонами, резьбомерами, резьбовыми микрометрами. Изготовление винтов, гаек, шпилек, заготовок труб.	
	10. Заклепочные соединения.	Оборудование, приспособления, инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении заклепочных соединений. Сверление отверстий под заклепку по разметке на детали. Зенкование отверстий под заклепки с потайной головкой. Склепывание двух или нескольких листов внахлестку однорядным и многорядным швами, заклепками с полукруглыми головками. Склепывание двух листов стали внахлестку заклепками с потайными головками. Склепывание двух листов стали встык с накладкой двухрядным швом с потайными головками. Клепка при помощи пневматических электровибрационных молотков. Восстановление тормозных колодок, дисков муфт сцепления. Клепка тормозных накладок, фрикционных	

		накладок сцепления, детали оперения автомобиля.	
	11. Притирка, доводка и шабрение.	Оборудование, приспособления, инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении работ по притирке, доводке и шабрении. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей. Шабрение с применением механизированного инструмента. Насыщение притирок абразивами. Отработка методики показа ручной притирки рабочих поверхностей. Машинно-ручная притирка. Проверка поверочных плит, угольников, линеек, скользящих подшипников, клапанов и клапанных гнезд, кранов с конической пробкой. Подготовка к притирке. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приемы притирки. Притирка широких поверхностей. Притирка узких поверхностей. Притирка конических поверхностей	
	12. Зачётное занятие.	Изготовление детали по чертежу с применением ранее полученных знаний.	

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКА (ОТЗЫВ)

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО практиканта)

проходил учебную практику УП.02.01 специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечислить виды работ, в которых принял участие практикант, степень освоенных компетенций, отношение к работе, дисциплинированность

---



---



---

Заключение о выполнении программы учебной практики

---



---

Руководитель(и) учебной практики \_\_\_\_\_ М.Л. Иценко

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ \_\_\_\_\_

Мастер производственного обучения

\_\_\_\_\_/М.Л. Иценко/

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Приложение 4

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ТУЧКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### **ДНЕВНИК**

учебной практики профессионального модуля

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

УП.02.02 Станочная практика

студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

очная форма обучения

Группа \_\_\_\_\_

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

## 1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

6. Место практики токарно-механическая мастерская
7. Должность практикант
8. Продолжительность практики 72 часа, 2 недели
9. Срок практики с «  »    20   г. по «  »    20   г.
10. Руководитель практики от филиала Дубинина В.В.

## 2. ДАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5. Прибыл на место практики \_\_\_\_\_ г.
6. Убыл с места практики \_\_\_\_\_ г.

## 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики заключается в формировании у обучающихся первичных практических умений / опыта деятельности в рамках профессионального модуля СПО.

Задачей учебной практики является освоение вида профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Подпись руководителя учебной практики
-------------------	------------	------------------	---------------------------------------

Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских. Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление с оснащенностью рабочих мест. Ознакомление с оборудованием отделения. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Значение токарных работ в общем, комплексе работ.	
	2. Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами.	Классификация и виды измерительного инструмента, правила пользования. Измерение размеров штангенциркулем, калибрами, микрометром. Исчисление размеров. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении технических измерений.	
	3. Токарная обработка.	Заточка резцов. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки токарного станка на необходимую скорость резания и величину подачи. Изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Растачивание барабанов, дисков. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении токарных работ.	
	4. Фрезерные работы.	Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки фрезерного станка на необходимую скорость резания и величину подачи. Фрезерование канавок, пазов, уступов на различных деталях. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении фрезерных работ.	
	5. Сверлильно-расточные работы.	Заточка свёрел. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Сверление и расточка различных деталей несложного характера. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении сверлильных и расточных работ.	
	6. Строгальные работы.	Заточка резцов. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки строгального станка. Изготовление несложных деталей с применением строгального станка. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении строгальных работ.	
	7. Обработка металла абразивным инструментом.	Подборка нужного инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки станка на необходимый режим обработки. Изготовление несложных деталей с	

		применением абразивной обработки. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении абразивной обработки.	
	8. Зачётное занятие.	Изготовить деталь по чертежу; валы с посадочными поверхностями под подшипники; со шпоночной канавкой, резьбой, лыской, с различными переходами; втулками под оси, с резьбой, канавками под кольца и т.д.	

### 5. ХАРАКТЕРИСТИКА (ОТЗЫВ)

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО практиканта)

проходил учебную практику УП. \_\_\_\_ специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечислить виды работ, в которых принял участие практикант, степень освоенных компетенций, отношение к работе, дисциплинированность

---



---

Заключение о выполнении программы учебной практики

---



---

Руководитель(и) учебной практики \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ \_\_\_\_\_

Мастер производственного обучения

\_\_\_\_\_  
/В.В. Дубинина/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Приложение 5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ТУЧКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# ДНЕВНИК

учебной практики профессионального модуля

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

УП.02.03 Сварочная практика

студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

очная форма обучения

Группа \_\_\_\_\_

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

## 1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

11. Место практики кузнечно-сварочная мастерская
12. Должность практикант
13. Продолжительность практики 72 часа, 2 недели
14. Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_:
15. Руководитель практики от филиала \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## 2. ДАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

7. Прибыл на место практики \_\_\_\_\_ г.
8. Убыл с места практики \_\_\_\_\_ г.

## 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики заключается в формировании у обучающихся первичных практических умений / опыта деятельности в рамках профессионального модуля СПО.

Задачей учебной практики является освоение вида профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Подпись руководителя практики
-------------------	------------	------------------	-------------------------------

Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских. Ознакомление с оснащенностью рабочих мест. Ознакомление с оборудованием отделения. Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Значение сварочных, медницко-жестяницких, кузнечных и термических работ в общем, комплексе работ.	
	2. Медницко-жестяницкие работы.	Правила техники безопасности. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Выполнение работ по правке, резке и гибке, изготовлению швов. Инструмент оборудование, оснастка, материалы для работ. Оборудование рабочего места. Паяние баков, радиаторов охлаждения и трубок.	
	3. Термическая обработка металлов.	Правила техники безопасности. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Оборудование термического отделения. Значение термической обработки в общем комплексе работ по ремонту автомобилей. Технологические процессы термической обработки. Выполнение работ по закалке деталей, отпуску, отжигу, науглераживанию, азотированию и цементации. Термообработка инструмента, втулок полуосей легковых автомобилей.	
	4. Кузнечные работы.	Правила техники безопасности. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Выполнение работ по осадке/гибке, пробивке, прошивке металла при изготовлении инструмента, приспособлений и изделий. Инструмент, оборудование, приспособления кузнечного отделения.	
	5. Электросварочные работы	Общее устройство и принцип работы сварочного аппарата постоянного тока; устройство сварочного трансформатора и регулятора напряжения, их назначение; безопасность труда при обслуживании сварочных машин и агрегатов; организация рабочего места сварщика. Правила включения трансформатора и дросселя в цепь. Присоединение проводов и сварочного кабеля. Установка сварочного режима и его регулирование организация рабочего места. Безопасность труда при обслуживании сварочных аппаратов переменного тока. Электросварочный пост при сварке постоянным и переменным током. Оборудование поста. Инструмент, принадлежности и спецодежда электросварщика, приемы правильного пользования ими. Порядок осмотра и приемки оборудования и приспособлений перед началом работы. Объяснение и показ положения работающего у сварочного агрегата, подготовки электродов, приемов пользования защитным шлемом и щитком, приемов поддержания сварочной дуги. Включение и выключение сварочного агрегата.	

		<p>Регулирование силы сварочного тока в сварочных агрегатах. Присоединение сварочных проводов. Зажим электрода в электродержателе. Упражнения в пользовании электродержателем и защитным щитком, тренировка в зажигании дуги, поддержании горения дуги до полного сгорания электрода. Сварка электродами с ионизирующей обмазкой листового металла толщиной до 12 мм встык (без подготовки и с подготовкой кромок) сплошным односторонним и двусторонним швом. Сварка пластин, прутков, труб, тавр. Контроль сварных швов. Подготовка металла к сварке. Сборка соединений под сварку. Выбор рационального режима сварки. Подбор диаметра электрода в зависимости от толщины свариваемых листов. Подбор силы тока, в зависимости от диаметра электрода. Выполнение приемов сварки пластин, прутков, труб внахлест, встык, тавр. Контроль свариваемых швов. Дефекты при сварке и их предупреждение.</p>	
	<p>6. Газовая сварка, резка металлов, наплавка.</p>	<p>Общее устройство и принцип работы сварочного аппарата; безопасность труда при обслуживании сварочного аппарата; организация рабочего места сварщика. Материалы для газовой сварки и резки, горючие материалы, кислород, карбид кальция, их назначение и свойства. Подготовка свариваемых деталей. Выполнения сварки при различном положении шва. Прихватка при сварке труб. Заварка трещин. Инструменты и приспособления для резки. Выполнение резки различных профилей металла. Сварка тонколистового металла встык и внахлест. Сварка пластин листового металла толщиной до 12 мм. Вырезание в листовом металле отверстий различных конфигураций. Наплавка на стальные пластины и тела вращения.</p> <p>Регулирование пламени. Установка наклона и ведения горелки по шву. Обслуживание газосварочной аппаратуры с соблюдением правил безопасности труда. Установка на баллоне редуктора, регулирование давления, присоединение шлангов к генератору, баллону, горелке. Приемы пользования горелкой, зажигание и тушение.</p>	
	<p>7. Пайка, лужение и склеивание материалов.</p>	<p>Организация рабочего места и безопасность труда. Подготовка деталей к пайке, лужению и склеиванию. Лужение поверхностей спая. Пайка мягкими припоями при помощи паяльника и горелки. Лужение поверхностей погружением и растиранием. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями на горелке и в горне. Отделка мест пайки. Подготовка материалов к склеиванию. Склеивание элементов автомобилей из пластмассы, различных материалов эпоксидным клеем. Паяние масленок, воронок, бочек, подшипников скольжения, радиаторов,</p>	

		топливопроводов Назначение и применение операций паяние, лужение, склеивание. Подготовка и организация рабочего места с местной вентиляцией. Применение материалов, инструментов и приспособлений.	
	8. Зачётное занятие	Изготовление деталей по чертежу с применением термической обработки кузнечных и сварочных работ.	

### 5. ХАРАКТЕРИСТИКА (ОТЗЫВ)

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО практиканта)

проходил учебную практику УП 02.01 специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечислить виды работ, в которых принял участие практикант, степень освоенных компетенций, отношение к работе, дисциплинированность

---



---



---

Заключение о выполнении программы учебной практики

---



---



---

Руководитель(и) учебной практики \_\_\_\_\_

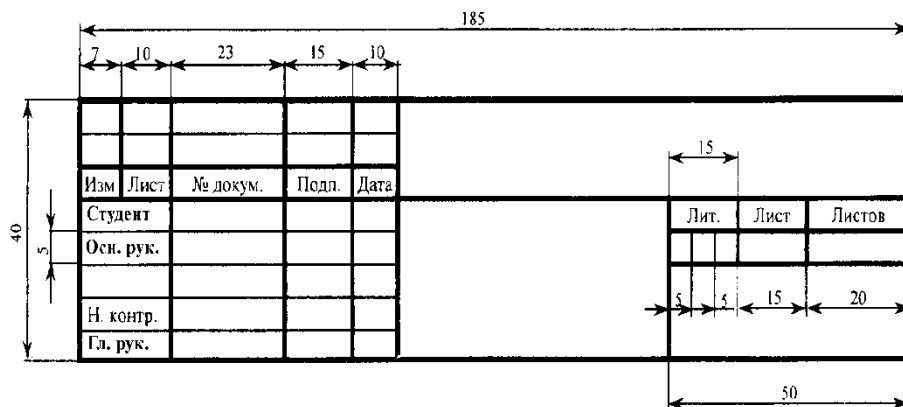
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ** \_\_\_\_\_

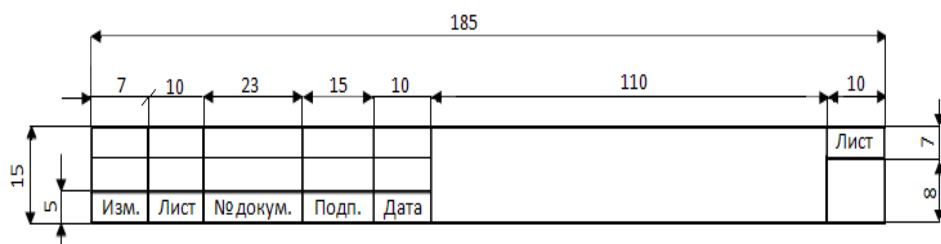
Мастер производственного обучения

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
«Штамп для содержания отчета»



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
«Штамп для отчета  
(все листы)»

## Приложение 6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ТУЧКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### **ДНЕВНИК**

учебной практики профессионального модуля

#### **ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»**

УП.04.01 Учебная практика

студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

очная форма обучения

Группа \_\_\_\_\_

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

## 1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Место практики учебная мастерская
2. Должность практикант
3. Продолжительность практики 108 часов (3 неделя)
4. Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_
5. Руководитель практики от филиала

## 2. ДАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Прибыл на место практики \_\_\_\_\_ г.
2. Убыл с места практики \_\_\_\_\_ г.

## 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики заключается в формировании у обучающихся первичных практических умений / опыта деятельности в рамках профессионального модуля СПО.

Задачей учебной практики является освоение вида профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии 18522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов» профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Подпись руководителя учебной практики
-------------------	------------	------------------	---

<p><b>Выполнение работ по профессии 18522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»</b></p>	<p>1. Ознакомление с УПК, его режимом работы, правилами внутреннего распорядка.</p>	<p>Ознакомление с внутренним распорядком и режимом работы. Ознакомление с программой практики, квалификационными характеристиками слесаря II-IV разряда. Ознакомление с рабочими местами, оборудованием. Прохождение инструктажа по технике безопасности.</p>	
	<p>2. Техническое обслуживание и ремонта двигателя и его систем дорожно-строительной техники.</p>	<p>Выполнение работ по ТО и ремонту КШМ, ГРМ, системы охлаждения, питания и смазки. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.</p>	
	<p>3. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части дорожно-строительной техники.</p>	<p>Выполнение работ по ТО и ремонту управляемых, ведущих и комбинированных мостов, главных передач, дифференциалов. Выполнение работ по проверке и регулировке углов установки колёс. Балансировка колёс. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения</p>	

		работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	
	4. Техническое обслуживание и ремонт агрегатов и узлов трансмиссии дорожно-строительной техники.	Выполнение работ по ТО и ремонту сцепления и его привода, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, рулевых механизмов, рулевых приводов, усилителей рулевых приводов. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	
	5. Техническое обслуживание и ремонт подъемных механизмов дорожно-строительной техники.	Выполнение работ по ТО и ремонту гидравлических, пневматических и механических подъемных механизмов дорожно-строительной техники. Поиск простейших неисправностей и их устранение. Выполнение работ по демонтажу и монтажу дорожно-строительной техники. Соблюдение требований техники безопасности при выполнении работ.	
	6. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования.	Выполнение работ по ТО и ремонту стартеров, генераторов, аккумуляторных батарей, прерывателей-распределителей, фар головного освещения, фонарей и указателей поворотов, звуковых	

		<p>сигналов, стеклоочистителей, электроприводов дроссельной заслонки, электрических муфт управления, приборов дополнительного электрооборудования.</p> <p>Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов.</p> <p>Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.</p>	
	7. Техническое обслуживание и ремонт кузова (кабины).	<p>Выполнение работ по ТО и ремонту элементов кузова, кабины, грузовой платформы. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов.</p> <p>Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.</p>	
	8. Зачётное занятие	<p>Уметь выполнять работу слесаря по ремонту автомобиля II-III разряда с применением приспособлений и оборудования. Объяснять технологию технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов, узлов, автомобиля в целом в объеме программы. Иметь навыки работы с</p>	

		инструментом, оборудованием, оснасткой.	
--	--	---	--

### 5. ХАРАКТЕРИСТИКА (ОТЗЫВ)

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО практиканта)

проходил учебную практику УП. 04.01 специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»  
с 11.05.2021 по 31.05.2021

Перечислить виды работ, в которых принял участие практикант, степень освоенных компетенций, отношение к работе, дисциплинированность

---



---



---

Заключение о выполнении программы учебной практики

---



---



---

Руководитель(и) учебной практики \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ \_\_\_\_\_

Мастер производственного обучения  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

