

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Университетский технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор УМЦ

 С.Г. Андреев

" 29 " апреля 2019 г.




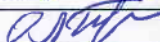
ПРОГРАММА
учебной практики УП.04.01

Для специальности СПО

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

Квалификация выпускника

техник

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Доцент	А.В. Величко	
Одобрена на заседании кафедры <u>27.02. 2019, протокол № 5.</u>	Зав. кафедрой АиАХ	А.С. Павлюк	
Согласовал	Руководитель ППССЗ СПО	А.В. Величко	
	Директор УТК	О.Л. Бякина	

Барнаул 2019

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 45.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы учебной практики.....	3
2 Структура и содержание учебной практики.....	8
3 Условия реализации программы учебной практики	11
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	13
5 ПРИЛОЖЕНИЕ А Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.....	15
6 ПРИЛОЖЕНИЕ Б Дневник-отчет.....	26
7 ПРИЛОЖЕНИЕ В Формы документов для учебной практики.....	30
8 ПРИЛОЖЕНИЕ Г Изменения (дополнения)	33

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы учебной практики

Учебная практика является составной частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Студент, освоивший программу учебной практики, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности слесаря соответствующего разряда:

Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 2-го разряда иметь практический опыт:

установки на машины и крепление бензобаков, аккумуляторов, кабин, кожухов. изготовления кронштейнов, скоб, хомутиков.

устранения повреждений и заклепки дисков, тормозных лент и фрикционных накладок.

снятия, разборки и подготовки к ремонту лебедок, муфт сцепления, мостов передних, тележек гусеничных, рулевого управления, реверсивных механизмов.

снятия двигателя, коробки передач.

снятия и установки плафонов, фонарей световых, свечей, стартеров

уметь:

выполнять разборку дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту.

выполнять разборку, ремонт, сборку простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов с заменой отдельных частей и деталей.

снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру.

выполнять крепежные работы при техническом осмотре и обслуживании.

выполнять слесарную обработку узлов и деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений.

выполнять более сложные работы по ремонту и монтажу под руководством слесаря более высокой квалификации

знать:

основные сведения об устройстве дорожно-строительных машин и тракторов.

правила и последовательность разборки на узлы и подготовки к ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.

назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов.

назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел, топлива. механические свойства обрабатываемых материалов.

систему допусков и посадок. качества и параметры шероховатости. основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы

**Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 3-го разряда
иметь практический опыт:**

разборки на узлы и детали автогрейдеров, кранов автомобильных и кранов самоходных на пневмоколесном ходу.

ремонта и сборки вентиляторов, насосов водяных и масляных двигателей.

разборки и подготовки к ремонту двигателей, коробки перемены передач, задних мостов.

ремонта, сборки, регулировки замков зажигания.

притирки клапанов.

ремонта и сборки колес ведущих и ведомых, гусениц и цепи, роликов поддерживающих и опорных, тяги рулевой, колодок тормозных.

ремонта и устранения неисправностей трубопроводов.

ремонта, сборки и установки лебедки, мостов передних, бортовых передач, механизмов подъема и отвала, рейки выноса отвала, тормозов

уметь:

выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей.

определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.

выполнять разборку и подготовку к ремонту агрегатов, узлов и электрооборудования.

выполнять соединение и пайку проводов, изоляции их и замену поврежденных участков.

выполняют общую сборку средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу.

выполнять слесарную обработку узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений.

производить выполнение более сложных работ по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации

знать:

устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов.

назначение и взаимодействие основных узлов и деталей.

технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки машин и прицепных механизмов.

методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов.

сорта масел, применяемых для смазки узлов машин.

устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов.

систему допусков и посадок. качества и параметры шероховатости.

электротехнические материалы и правила сращивания, пайки и изоляции проводов

**Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 4-го разряда
иметь практический опыт:**

автогрейдеры и автокраны - ремонта и сборки муфт сцепления мультипликаторов, рулевых механизмов, механизмов подъема и поворота стрелы.

бульдозеры, грейдеры, скреперы (самоходные) – испытания подъемных механизмов и устранение дефектов в их работе.

штулки шатунов - подгонки по поршневым пальцам.

двигатели внутреннего сгорания мощностью до 73 кВт (100 л.с.) - ремонта, полной сборки, регулировки узлов и механизмов, устранение дефектов газораспределения, шатунно-поршневой группы и других узлов двигателя.

гидроприводы дорожно-строительных машин - ремонта, сборки, испытания на стенде коробки передач тракторов - испытания на стенде.

клапаны - регулировки зазоров.

кольца поршневые - подгонки к поршням.

механизмы газораспределения – сборка

механизмы планетарные поворотов тракторов - сборки и регулировки.

подшипники коренные и шатунные – шабрения.

управление рулевое, редукторы, задний мост, коробка передач, фрикционы - ремонта, сборки и регулировки.

экскаваторы с ковшом вместимостью до 15 куб. м - регулировки пневматического или гидравлического привода управления механизмов экскаватора, испытания главной лебедки, смены напорного барабана, регулировки открывания днища ковша

уметь:

выполнять ремонт, сборку, стендовые испытания и регулировку сложных агрегатов и узлов дорожно-строительных машин и тракторов.

выявлять и устранять дефекты в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов машин и тракторов.

выполнять слесарную обработку узлов и деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений и специального инструмента.

выполнять общую сборку сложных дорожно-строительных машин, тракторов на гусеничном ходу, агрегатов электрооборудования и приборов.

выполнять сложные монтажные работы с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений

знать:

конструктивное устройство ремонтируемых дорожно-строительных машин и тракторов.

устройство двигателей внутреннего сгорания различных типов и назначений.

методы регулирования отдельных агрегатов и узлов машин.

методику и режимы испытаний агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов.

способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания узлов и агрегатов.

электроприборы и электрооборудование дорожно-строительных машин и тракторов.

систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости.

устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов.

конструкцию универсальных и специальных приспособлений.

По окончании первой части учебной практики студент подготавливает отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВУЗом, и защищает его (отчет) перед комиссией. В соответствии с учебным планом студент направляется на вторую часть учебной практики УП 04.02, после завершения которой он сдает квалификационный экзамен, по результатам которого студенту присваивается разряд по профессии **слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов**.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой.

1.3 Организация практики

Учебная практика проводится в дорожно-строительных организациях различных организационно-правовых форм и в структурных подразделениях университета в качестве ученика по рабочей профессии Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.

При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться в штат организации, если работа соответствует требованиям программы практики. Допускается проведение практики в составе специализированных сезонных или студенческих отрядов и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии

Для проведения учебной практики разработана следующая документация:

- рабочая программа учебной практики;
- дневник-отчет (ПРИЛОЖЕНИЕ Б);
- формы: аттестационного листа, содержащего сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций; характеристики на студента по освоению профессиональных компетенций в период практики, отчета (ПРИЛОЖЕНИЕ В)

- договоры с предприятиями по проведению практики.

В основные обязанности руководителя практики от кафедры входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики.

- установление связи с руководителями практики от организаций.

- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики.

- осуществление руководства практикой.

- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики.

- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка.

- заполнять дневник-отчет (Приложение А).

- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета вместе с дневником отчетом, подписанным руководителем практики от организации.

Отчет по практике студент защищает в комиссии, назначаемой директором колледжа, в состав которой обязательно входят руководитель практики от вуза и, по возможности, представитель ДСУ или ДРСУ. Защита отчета оценивается в стобальной системе квалиметрии знаний студентов, в ведомость по практике и в зачетку выставляется соответствующая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно или неудовлетворительно).

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований установленного разряда. К проведению квалификационного экзамена привлекаются

представители работодателей. По результатам квалификационного экзамена, на основании производственной характеристики, дневника и пробной квалификационной работы каждому студенту присваивается рабочая квалификация. В зачетную книжку вносится запись о присвоении соответствующего разряда по выбранной рабочей профессии. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при поведении итогов общей успеваемости студентов.

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в примерном тематическом плане.

Базой практики являются дорожно-строительные или дорожно-ремонтно-строительные организации, оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	72
в том числе:	
лекции	2
практические занятия	64
промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	6

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Вводное занятие	Содержание учебного материала	002/00	
	Инструктаж по охране труда и техники безопасности на участке работ. Обучение и проверка знаний по технике безопасности	2	1
Раздел 1 Слесарные и сварочные работы, применяемые при ремонте и обслуживании дорожно-строительных машин, тракторов и оборудования		00/64	
Тема 1.1 Разметка металла	<i>Содержание учебного материала</i>	00/10	
	Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструмента		
	<i>Практические занятия</i>		
	1 Инструктаж по безопасности труда при разметке. Упражнения в нанесении произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно прямолинейных перпендикулярных рисок, рисок под заданными углами. Разметка осевых линий. Кернение. Разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочного инструмента.	10	2
Тема 1.2 Рубка, правка и гибка, резка и опи-ливание металлов	<i>Содержание учебного материала</i>	00/12	
	Инструмент и операции, применяемые при ремонте СМиО. Свойства металла, подбор заготовок, режущего инструмента. Понятие о режимах резания.		
	<i>Практические занятия</i>		
	1 Инструктаж по ТБ. Рубка листовой стали. Вырубание заготовок на плите. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварных конструкций. Заточка инструментов. Правка полосовой и листовой стали. Правка круглого стального прутка на плите и с применением призм. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали. Гибка полосовой стали под заданным углом. Гибка полосовой стали на ребро. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и обечаек из полосовой стали. Навивка винтовых и спиральных пружин. Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали в тисках по рискам. Разрезание труб с креплением в трубозажиме и накладными губками в тисках. Резание листового материала ручными ножницами. Резание металла на рычажных ножницах. Резка пружинной стали абразивным кругом. Опиливание параллельных, плоских поверхностей, поверхностей цилиндрических стержней и фасок на них. Проверка радиусомером и шаблонами. Опиливание деталей различных профилей по разметке и с применением кондукторов.	12	2

1	2	3	4	
Тема 1.3 Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий, нарезание резьбы	Содержание учебного материала	00/12		
	Подбор режущего инструмента, материала. Режимы резания. Способы и приемы выполнения работ. Неразъемные соединения, способы монтажа и демонтажа			
	Практические занятия			
1	Инструктаж по безопасности труда. Сверление сквозных отверстий по разметке, в кондукторе, по накладным шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линейек, лимбов и т. п. Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий и углублений для шарнирных соединений. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Развертывание цилиндрических, сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под штифты.	12	2	
Тема 1.4 Притирка и доводка	Содержание учебного материала	00/18		
	Назначение притирки и доводки. Инструмент, технология производства работ. Режимы обработки: клапаны - регулировка зазоров, поршневые кольца - подгонка к поршням.			
	Практические занятия			
	1	Слесарная обработка узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений	6	2
	2	Слесарная обработка узлов и деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений и специального инструмента	6	2
3	Сложная слесарная обработка деталей по 6 - 7 квалитетам	6	2	
Тема 1.5 Соединение деталей	Содержание учебного материала	00/6		
	Виды сварочных соединений, применяемые при ремонте строительных машин. Режимы и способы сварки и наплавки. Виды флюсов и припоев, назначение, инструмент. Виды клеевых составов, область применения, технология производства работ			
	Практические занятия			
1	Клепка, пайка, склеивание, сварка. Болтовые, штифтовые, шпоночные, шлицевые соединения	6	2	
Промежуточная аттестация	Подготовка и сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной для СПО в АлтГТУ	6		
	Всего	002/72(0)		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6/2(1) – (6 – всего, 2 – практические занятия, 1 – экскурсии)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие слесарно-монтажной, механообрабатывающей, электромонтажной и электросварочной мастерских.

В учебных мастерских должно быть установлено различное оборудование, которое обеспечивает последовательное выполнение технологических процессов и операций при ремонте дорожно-строительной техники.

В учебных мастерских располагается оборудование индивидуального и общего пользования. Оборудованием индивидуального пользования являются верстаки с тисками. К оборудованию общего пользования относятся: сверлильные и простые заточные станки (точильно-шлифовальные станки), разметочная и поверочная плита, плита для правки, винтовой пресс, рычажные ножницы. Для размещения заготовок и деталей, приспособлений и инструментов, вспомогательных материалов имеются групповые инструментальные шкафы, стеллажи, столы и подставки для плит, тара для деталей, стружки.

Примерный перечень оборудования для проведения слесарных работ в учебных мастерских:

Тема 1.1 Разметка металла

Оснащение рабочего места и участка: тиски слесарные, плита разметочная, заточной станок JBG-10A, линейки измерительные металлические, чертилки, циркули разметочные, рейсмас, кернеры, молотки слесарные массой 200 г, шаблоны для проверки углов, бруски абразивные, щетки металлические, деревянные бруски, пластины стальные, заготовки деталей для гаечных ключей, угольников, циркулей, плоскогубцев, несколько флаконов медного купороса, быстро сохнущих лаков и красок, кисточки, щетка-сметка, ветошь, ящики и призмы разметочные, набор учебно-тренировочных стальных и чугунных объемных фигур, заготовки, требующие пространственной разметки.

Тема 1.2 Рубка, правка и гибка, резка и опиление металлов

Рубка. Оснащение рабочего места: вырубной штамп HN-16N, плиты для рубки (наковальни); тиски слесарные, тиски ручные, молотки, зубила слесарные длиной 175 мм, крейцмейсели, канавочники, линейки металлические, чертилки, кернеры, заточный станок JBF-10A, шаблоны для проверки углов заточки зубил, очки защитные.

Правка и гибка. Оснащение рабочего места: кузнечно-гибочный станок, приспособление «Навесной трубогиб», станок трубогибочный JHPB-3, тиски слесарные, тиски ручные, угольники-нагубники к тискам; ножницы по металлу; рычажные ножницы по металлу SS-8N, молотки слесарные для правки массой 500 - 600 г; молотки из мягких металлов; молотки деревянные, киянки; линейки измерительные металлические, чертилки; кернеры; шаблоны разметочные; очки защитные

Резка металлов. Оснащение рабочего места: тиски слесарные; тиски ручные; угольникагубники к тискам; ножницы по металлу; гильотинные ножницы FS-1652N, дисковый отрезной станок MCS-315, JCS-14, ленточнопильный станок MBS— 1014W, рычажные ножницы по металлу SS-8N, вырубной штамп HN-16N, линейки измерительные металлические; чертилки; шаблоны разметочные; ножовки; щетка металлическая; щетка-сметка.

Опиливание металлов. Оснащение рабочего места: ленточнопильный станок MBS-910CS; верстак; тиски слесарные; набор напильников различных профилей поперечного сечения, длин и насечек, набор надфилей, лекальные линейки с двухсторонним скосом, угольники плоские 90 и 120, штангенциркули с ценой деления по нониусу 0,1 и 0,05, губки накладные; щетки металлические; щетка-сметка.

Тема 1.3 Сверление, зенкерование, и развертывание отверстий. Нарезание резьбы

Сверление, зенкерование, развертывание отверстий. Оснащение рабочего места: вертикально-сверлильный станок 2H135, настольно-сверлильный станок HC-12A, JDP-10M, редукторный сверлильный станок GHD-27PF, заточной станок JBG-10A, сверла разные,

патроны сверлильные разные, тиски машинные для сверлильного станка, тиски ручные, подкладки, прижимы, эмульсии, резиновые перчатки, резиновые коврики, защитные очки, заготовки для последующего сверления в них отверстий, развертывания, нарезания резьбы, щетка – сметка.

Нарезание резьбы. Оснащение рабочего места: верстак, тиски слесарные, угольники, штангенциркули, дрели ручные, сверла разные, сверлильные патроны, тиски, подкладки, прижимы, эмульсии, резиновые перчатки, резиновые коврики, защитные очки.

Дополнительно требуются: метчики ручные; плашки круглые (неразрезные и разрезные); клуппы с раздвижными плашками; резьбовые шаблоны, резьбовые калибры-пробки и кольца; масло машинное; сульфифрезол; различные заготовки для последующего нарезания резьбы метчиками и плашками.

Тема 1.4 Притирка и доводка

Притирка, доводка. Оснащение рабочего места: верстак; тиски слесарные; плита притирочная; валик стальной (скалка); кубики и призмы притирочные; струбины слесарные; порошки шлифовальные разных размеров зернистости; пасты доводочные разные; масло машинное; керосин; ветошь; тампоны; заготовки угольников плоских 90° и поверочных линейек; краны пробковые; вентили запорные и другие детали, требующие притирки.

Тема 1.5 Соединение деталей

Клепка. Оснащение рабочего места: верстак, плита (или наковальня), сверлильный станок НС-12А, JDP-10М; тиски слесарные, тиски ручные, струбины; молотки слесарные, обжимки, поддержки, натяжки разные; напильники с насечкой №2 и №3, ножовки слесарные, разметочный инструмент, штангенциркуль, сверла, зенковки, заклепки 5...8 мм стальные или алюминиевые с полукруглыми и потайными головками, заготовки.

Сварка. Оснащение рабочего места: аппарат электрический сварочный МСЗ; машина МТУ-04-4; машина Р20; машина сварочная МШ1601 с прерывателем; машина стыковой сварки МС403.

Студент должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью, брезентовыми перчатками и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительномонтажных и ремонтно-строительных работах с вредными и (или) опасными условиями. (Утверждены приказом Минздравсоцразвития России N477 16 июля 2007 г. и коллективным договором).

Допуск к работе лиц без соответствующих средств индивидуальной защиты запрещается.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. **Максименко А.Н. Производственная эксплуатация строительных и дорожных машин** [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Максименко А.Н., Макацария Д.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 391 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48015>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю. **Электронный учебник: КО = 1**

2. **Бабич А.В. Ремонт машин в строительстве и на железнодорожном транспорте** [Электронный ресурс]: учебник/ Бабич А.В., Мананов А.Л., Щелоков С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45307>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю. **Электронный учебник: КО = 1**

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета с оценкой.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Приобретённый практический опыт:</i>	
<p>Разметки металла, выполнения плоскостной и пространственной разметки по чертежам с применением необходимых инструментов;</p> <p>рубки по эскизу и шаблону, рубки различных поверхностей, обрубании кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварных конструкций. заточки инструмента;</p> <p>резания плоских и круглых материалов по рискам и разметкам ножовкой и ножницами;</p> <p>резания металлов с применением механизированных ножниц, отрезных ножниц, абразивным кругом;</p> <p>правки и гибки металла различного профиля (полосовой, листовой стали, труб и сортовой стали) с подбором инструмента и оснастки; навивки винтовых и спиральных пружин;</p> <p>опиливания плоскостей с контролем по линейке, угольнику, штангенциркулю и образцам шероховатостей обработки;</p> <p>распиливания отверстий и пазов;</p> <p>сверления, зенкерования и развертывания сквозных и глухих отверстий на станках по разметке, в кондукторе, по накладным шаблонам;</p> <p>сверления ручной и электрической дрелью сквозных и глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т. п.;</p> <p>зенкерования сквозных цилиндрических отверстий и углублений для шарнирных соединений;</p> <p>зенкования отверстий под головки винтов и заклепок;</p> <p>развертывания цилиндрических, сквозных и глухих отверстий вручную и на станке, конических отверстий под штифты;</p> <p>нарезания наружной и внутренней резьбы метчиками и плашками, восстановления изношенных и сорванных резьб;</p> <p>клепки накладок, накладок сцепления, развальцовки трубок;</p> <p>распиливания;</p> <p>шабрения плоскостей, сопряженных, взаимосвязанных, расположенных под углом, шабрения криволинейных поверхностей, шабрения подшипников качения и вкладышей;</p> <p>притирки топливных краников, клапанов, штуцеров и доводки;</p> <p>клепки, пайки, склеивания, сварки, сборки с помощью болтовых, штифтовых, шпоночных, шлицевых соединений.</p> <p>Слесарной обработки узлов и деталей машин и механизмов с применением универсальных приспособлений и специального инструмента</p>	<p>Раздел 1 Слесарные и сварочные работы, применяемые при ремонте и обслуживании дорожно-строительных машин, тракторов и оборудования</p> <p>Формы контроля обучения: – выполнение практических заданий;</p> <p>Формы оценки результативности обучения: – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</p>

Отчет - основной документ, отражающий порядок и сроки прохождения практики. Отчет должен быть заверен подписью руководителя практики от производства. Отчет составляется по разделам в следующей последовательности:

- титульный лист.
- введение.
- анализ выполненной работы.
- раздел по технике безопасности и охране труда (при необходимости).
- заключение.
- источники информации.

К отчету по учебной практике прилагаются:

дневник по учебной практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, заверенный подписью руководителя практики от предприятия;

положительный аттестационный лист с указанием видов и качества выполненных работ в период производственной практики, уровня освоения профессиональных компетенций;

положительная характеристика организации на студента по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, выполненная на фирменном бланке, заверенная подписью руководителя и печатью организации.

Введение должно содержать общие сведения о практике и краткую характеристику базы практики.

Раздел "Анализ выполненной работы" является основной частью отчета и составляет примерно 90 % его объема. В разделе дается описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками ее элементов. Приводятся необходимые иллюстрации.

Раздел "Техника безопасности и охрана труда" содержит сведения из соответствующих инструкций, действующих в организации.

В разделе "Заключение" студент должен представить выводы о состоянии и перспективах развития изученных на практике объектов (процессов).

Объем отчета должен соответствовать 15–25 страницам печатного текста.

Завершающим этапом учебной практики является защита отчета в комиссии специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) с выставлением оценки, которая проводится не позднее 3 дней после окончания практики.

Все документы, характеризующие работу студента в период практики, заверяются подписями и печатями руководства профильной организации.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку (характеристику), отчисляются из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность с выдачей справки установленного образца. В случае уважительной причины, студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики» программы практики с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по учебной практике используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.	75-100	<i>Отлично</i>
При ее защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.	50-74	<i>Хорошо</i>
Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Отчет по практике не имеет детализиро-	25	<i>Неудовлетворительно</i>

<p>ванного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания</p>		
--	--	--

3. **Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

3.1 **Тесты для промежуточной аттестации по практике:**

I. **Основы слесарного дела (ПК2.1- 2.4)**

- 1) Инструменты для плоскостной разметки?
 - a) Зубило, молоток, чертилка, наждак.
 - b) Чертилка, кернер, линейка (штангенциркуль), молоток.
 - c) Молоток, ножницы по металлу, дрель, пневмоинструменты.
- 2) Инструменты для рубки металла?
 - a) Зубило, молоток, ножовка, пассатижи.
 - b) Пассатижи, молоток, кернер, чертилка, штангенциркуль.
 - c) Молоток, зубило, крейцмейсель.
- 3) Разводка зубьев ножовочного полотна делается со следующими целями (целью)?
 - a) Увеличить ширину реза, уменьшить нагрев полотна.
 - b) Уменьшить нагрузку на отдельный зуб, так как разведенные зубья работают через один.
 - c) Предотвратить заклинивание полотна и облегчить процесс резания.
- 4) Надфили отличаются от напильников?
 - a) Профилем насечки.
 - b) Размером.
 - c) Формой сечения.
- 5) Порядок получения отверстий повышенной точности?
 - a) Сверление – зенкерование - развертка.
 - b) Сверление – зенкование - зенкерование.
 - c) Зенкование – зенкорование- развертка.
- 6) По профилю резьбы делятся на?
 - a) Прямоугольную, квадратную, трапециевидную, треугольную, трубную, дюймовую.
 - b) Треугольную (крепежную), прямоугольную, трапецеидальную, упорную, круглую.
 - c) Трубную, метрическую, дюймовую.
- 7) Черновой, средний и чистовой метчика в комплекте различаются?
 - a) Цифрами на режущей части метчика.
 - b) Диаметром и шагом нарезаемой резьбы.
 - c) Количеством круговых рисок (колец) на хвостовой части метчика.
- 8) При накатывании резьбы пользуются?
 - a) Плашками.
 - b) Колумбиками.
 - c) Рейсмусами.
- 9) В обозначение алмазных паст для притирки присутствует цифра после букв (АП-80). Эта цифра обозначает?
 - a) Температуру, до которой может нагреться алмазный порошок.
 - b) Процентное содержание алмазного порошка в пасте.
 - c) Размер зерна алмазного порошка в мкм.
- 10) Назначение флюсов для пайки?
 - a) Для удаления оксидных пленок спаиваемых деталей.
 - b) Для снижения температуры плавления припоя.
 - c) Для снижения вязкости расплава припоя.
- 11) Перед началом работы слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и

тракторов обязан:

а) надеть спецодежду, каску, спецобувь, получить задание на выполнение работы у бригадира, пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

б) пройти медосмотр, сдать экзамен на знание безопасных методов работы, проверить исправность средств оповещения и пожаротушения, подобрать необходимый инструмент и технологическую оснастку.

в) проверить рабочее место и подходы к нему, подобрать необходимый инструмент и технологическую оснастку.

12) На что следует устанавливать домкраты для подъема машин и механизмов?

а) на прочно утрамбованную землю.

б) на широкую металлическую подставку.

в) на прочную и устойчивую деревянную подкладку.

13) Можно ли работать под машиной, поднятой только домкратами и не установленной на козелки?

а) да, можно, но не дольше 10 минут.

б) можно при мелком и несложном ремонте.

в) категорически запрещается.

14) Какое напряжение должно быть на переносной электролампе при осмотре машин

а) в помещении – не выше 220 В, на открытом воздухе – не выше 36 В.

б) в помещении – не выше 50 В, на открытом воздухе – не выше 12 В.

в) в помещении – не выше 127 В, на открытом воздухе – не выше 50 В.

15) С помощью какого оборудования рекомендуется очищать верстак и детали от металлической стружки и пыли?

а) с помощью компрессора.

б) с помощью промышленного пылесоса.

в) с помощью волосяной щетки в защитных очках.

16) Какой инструмент и приспособления применяем при изготовлении детали прямоугольной формы?

а) Зубило

б) Оправка

в) Зенкер

17) Расстояние между абразивным кругом и подручником у заточного станка должен быть в следующих пределах.

а) 0,5...1,0 мм

б) 2,0...3,0 мм

в) 5,0...6,0 мм

18) Какой угол заточки должен быть у зубила для рубки нелегированной стали?

а) 70 градусов

б) 60 градусов

в) 45 градусов

19) Какие работы выполняют крейцмейселем?

а) Разрубают металл

б) Выполняют углубление перед сверлением

в) Вырубают узкие канавки

20) По какой форме определяют длину заготовки из полосы толщиной-S, и внутреннем диаметре-D.

а) $L=3,14 \times (D + S/2)$

б) $L=3,14 \times D$

в) $L=3,14 \times D/2$

21) Какие слесарные операции можно выполнять на сверлильном станке?

а) Нарезание резьбы

- b) Зенкование
- c) Все перечисленные операции
- 22) Чем высверливают круглые отверстия в металле?
 - a) бородком.
 - b) сверлом.
 - c) пробойником.
- 23) Из каких основных частей состоит сверло?
 - a) хвостовик, шейка, канавка.
 - b) шейка, канавка, рабочая часть.
 - c) хвостовик, шейка, рабочая часть
- 24) Рубку металла выполняют?
 - a) Надфилем.
 - b) Кернером.
 - c) Зубилом.
- 25) Крейцмейселем прорубаем канавку глубиной...
 - a) 1,5мм
 - b) 3мм
 - c) 5мм
- 26) Точность обработки стальной плиты?
 - a) 0,5 мм
 - b) 0.8 мм
 - c) 0.2 мм
- 27) От чего зависит угол заострения режущей кромки зубила?
 - a) от твердости обрабатываемого металла.
 - b) от ширины зубила.
 - c) от длины зубила.
- 28) Из какого металла изготавливают зубила?
 - a) из чугуна.
 - b) из дюралюминия.
 - c) из инструментальной углеродистой стали
- 29) Что служит для проверки плоскостности плоскостей методом линейных отношений?
 - a) уровень.
 - b) линейка с широкой рабочей поверхностью
 - c) угломер
- 30) Как называется разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами.
 - a) взаимозаменяемостью деталей.
 - b) посадкой.
 - c) допуском.
- 31) Что служит для нанесений линий (рисок) на размечаемой поверхности при помощи линейки, угольника или шаблона.
 - a) разметочные циркули.
 - b) кернер.
 - c) чертилки.
- 32) Как называется слесарная операция, при которой с помощью режущего инструмента с заготовки или детали удаляются лишние слои металла или заготовка разрубается на части.
 - a) рубка.
 - b) правка.
 - c) гибка.
- 33) Что применяют для опилования мягких материалов (латуни, цинка, свинца,

меди т.д.)

- a) напильник с одинарной насечкой.
 - b) напильник с двойной насечкой.
 - c) напильник с рашпильной насечкой.
- 34) Как называется обработка отверстий с целью придания им нужной формы.
- a) рипасовкой.
 - b) распиливанием.
 - c) сверлением.
- 35) Как называется расстояние между вершинами двух соседних витков, измеряемое параллельно оси?
- a) профелем резьбы
 - b) шагом резьбы
 - c) наружным диаметром резьбы
- 36) Что применяется для измерения наружных размеров с ценой деления 0,01мм?
- a) штангенинструменты
 - b) микрометрические инструменты
 - c) специальные инструменты
 - d) Что служит для проверки горизонтального и вертикального положения поверхностей элементов машин при монтаже?
 - e) уровень
 - f) линейка с широкой рабочей поверхностью
 - g) угломер
- 37) Как называется характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся в нем зазоров или натягов?
- a) взаимозаменяемостью деталей
 - b) посадкой
 - c) допуском
- 38) Как называется взаимная пригонка двух деталей, сопрягающихся без зазора?
- a) припасовкой
 - b) распиливанием
 - c) сверлением
- 39) Как называется процесс снятия фасок у отверстий, полученных конических и цилиндрических углублений под головки винтов и заклепок?
- a) цекованием
 - b) зенкованием
 - c) зенкерованием
- 40) Что применяется для проверки величин зазоров между поверхностями детали или сопряженными деталями?
- a) штангенинструменты
 - b) микрометрические инструменты
 - c) щуп
- 41) Что служит для проверки плоскостности плоскостей методом линейных отношений?
- a) уровень
 - b) линейка с широкой рабочей поверхностью
 - c) угломер
- 42) Как называется разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами?
- a) взаимозаменяемостью деталей
 - b) посадкой
 - c) допуском
- 43) Что такое разметка:

- а) Операция по нанесению линий и точек на заготовку, предназначенную для обработки
- б) Операция по снятию с заготовки слоя металла
- в) Операция по нанесению на деталь защитного слоя
- г) Операция по удалению с детали заусенцев
- 44) Назвать виды разметки:
- а) Существует два вида: прямая и угловая
- б) Существует два вида: плоскостная и пространственная
- в) Существует один вид: базовая
- г) Существует три вида: круговая, квадратная и параллельная
- 45) Выбрать правильный ответ. Что такое накернивание:
- а) Это операция по нанесению точек-углублений на поверхности детали
- б) Это операция по удалению заусенцев с поверхности детали
- в) Это операция по распиливанию квадратного отверстия
- 46) Инструмент, применяемый при рубке металла:
- а) Применяется: метчик, плашка, клупп
- б) Применяется: кернер, шабер, зенкер, киянка, гладилка
- в) Применяется: слесарная ножовка, труборез, ножницы по металлу
- г) Применяется: слесарное зубило, крейцмейсель, канавочник, молоток
- 47) На сколько классов делятся напильники в зависимости от числа насечек на 10 мм длины:
- а) Делятся на 7 классов
- б) Делятся на 6 классов
- в) Делятся на 5 классов
- г) Делятся на 8 классов
- 48) Назовите формы поперечного сечения напильника:
- а) Плоские, квадратные, трехгранные, круглые, полукруглые, ромбические, ножовочные
- б) Овальные, треугольные, четырехгранные, вилочные, прямые, шестигранные
- в) Двусторонние, трёхсторонние, трёхсторонние, универсальные, специализированные
- г) Обыкновенные, профессиональные, полупрофессиональные
- 49) Что такое сверление:
- а) Это операция по образованию сквозных или глухих квадратных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла
- б) Это операция по образованию сквозных или глухих овальных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла
- в) Это операция по образованию сквозных или глухих треугольных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла
- г) Это операция по образованию сквозных или глухих цилиндрических отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла
- 50) Что такое сверло:
- а) Режущий инструмент, которым распиливают заготовку на части
- б) Режущий инструмент, которым образуют цилиндрические отверстия
- в) Режущий инструмент, применяемый при паянии
- г) Режущий инструмент, которым нарезают резьбу
- 51) Назовите ручной сверлильный инструмент:
- а) Сверло, развёртка, зенковка, цековка
- б) Настольный сверлильный станок, вертикальный сверлильный станок, радиальный сверлильный станок
- в) Ручная дрель, коловорот, трещотка, электрические и пневматические дрели
- г) Притир, шабер, рамка, державка

- 52) Что называется стационарным оборудованием для сверления:
- а) Таким оборудованием называется – оборудование, переносимое от одной заготовки или детали к другой
 - б) Таким оборудованием называется – оборудование, работающее на электрическом токе
 - в) Таким оборудованием называется – оборудование, находящееся на одном месте, при это обрабатываемая заготовка доставляется к нему
 - г) Таким оборудованием называется – оборудование, работающее на сжатом воздухе
- 53) Назовите виды сверлильных станков:
- а) Подвесные, напольные и диагональные
 - б) Настольные, вертикальные и радиальные
 - в) Винторезные, расточные и долбежные
 - г) Ручные, машинные и станочные
- 54) Назовите виды зенкеров?
- а) Остроносые и тупоносые.
 - б) Машинные и ручные.
 - в) По камню и по бетону.
 - г) Цельные и насадные.
- 55) Что такое развёртывание?
- а) Это операция по обработке резьбового отверстия
 - б) Это операция по обработке ранее просверленного отверстия с высокой степенью точности
 - в) Это операция по обработке квадратного отверстия с высокой степенью точности
 - г) Это операция по обработке конического отверстия с высокой степенью точности
- 56) Назовите виды разверток по способу использования?
- а) Основные и вспомогательные.
 - б) Ручные и машинные.
 - в) Станочные и слесарные.
 - г) Прямые и конические.
 - д) Назовите виды разверток по форме рабочей части:
 - е) Цилиндрические и конические.
 - ж) Ромбические и полукруглые.
 - з) Четырёхгранные и трехгранные.
 - и) Прямые и конические.
- 57) Назовите виды разверток по точности обработки:
- а) Цилиндрические и конические
 - б) Черновые и чистовые
 - в) Качественные и некачественные
 - г) Ручные и машинные
- 58) Назовите профили резьбы:
- а) Треугольная, прямоугольная, трапецеидальная, упорная, круглая
 - б) Овальная, параболическая, трёхмерная, в нахлестку, зубчатая
 - в) Полукруглая, врезная, сверхпрочная, антифрикционная
 - г) Модульная, сегментная, трубчатая, потайная
- 59) Назовите системы резьб:
- а) Сантиметровая, футовая, батарейная
 - б) Газовая, дециметровая, калиброванная
 - в) Метрическая, дюймовая, трубная
 - г) Миллиметровая, водопроводная, газовая

- 60) Что такое шабрение:
- Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоёв металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – притира
 - Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоёв металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – шабера
 - Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоёв металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – надфиля
 - Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоёв металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – рашпиля
- 61) По каким признакам классифицируются автогрейдеры?
- по размеру шин, размеру рабочего органа, по мощности.
 - по производительности, энергоёмкости, металлоёмкости.
 - по конструктивной массе (весу), типу трансмиссии, колесной схеме.

II. Допуски и посадки (ПК2.1- 2.4)

- Какой из показателей работы машин повышается при внедрении взаимозаменяемости их деталей? (Укажите неправильный ответ)
 - Ускоряется процесс конструирования и изготовления новых машин.
 - Обеспечивается возможность замены отдельных деталей или сборочных единиц после определенного срока их работы новыми из запасных частей.
 - Удорожается процесс изготовления машин.
- Какой размер называется номинальным?
 - Размер, полученный в результате расчета на прочность.
 - Наибольший диаметр вала.
 - Размер, обеспечивающий наибольшую точность сопряжения.
- Что называют допуском?
 - Величина допустимого изменения размера в результате износа детали.
 - Разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами.
 - Разность между наибольшим предельным и номинальным размером.
- Какой размер называется действительным?
 - Размер, поставленный конструктором на чертеже.
 - Размер, который имеет деталь после окончательной обработки.
 - Разность между наибольшим предельным и номинальным размером.
- Диаметр вала по чертежу. $60 \begin{matrix} -0.01 \\ -0.04 \end{matrix}$ Какой из действительных размеров вала следует забраковать?
 - $\varnothing 60,00$.
 - $\varnothing 59,99$.
 - $\varnothing 59,94$.
 - При расточке отверстия с номинальным диаметром $D=115$ задано, что действительные размеры отверстия должны быть не более $\varnothing 115,015$ и не менее $\varnothing 114,982$. Определить допуск отверстия.
 - 0,033.
 - Б) 0,015.
 - В) 0,018.
 - При обработке вала $\varnothing 136$ известно верхнее предельное отклонение $+0,008$ и допуск вала 0,03. Найти нижнее предельное отклонение.
 - +0,022.
 - 0,022.
 - +0,038.
 - Как влияет величина допуска на стоимость изготовления деталей?
 - При уменьшении допусков стоимость обработки возрастает.

- b. При уменьшении допусков стоимость обработки не изменяется.
 - c. При большой величине допусков на обработку стоимость последней увеличивается.
9. Какие причины вызывают погрешность измерения? (Укажите неправильный ответ).
- a. Температурные влияния.
 - b. Ошибки, связанные с опытом и навыками измеряющего.
 - c. Малые допуски на изготовление детали.
10. Что такое посадка?
- a. Характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся в нем зазоров и натягов.
 - b. Разность между наибольшим предельным и номинальным размером.
 - c. Разность между наибольшим и наименьшим размерами детали.
11. Что такое квалитет?
- a. Величина допуска на изготовления.
 - b. Степень точности и размера.
 - c. Величина натяга в посадке.
12. Почему наиболее распространена система отверстия? (Укажите неправильный ответ).
- a. Изготовление требует меньше различных режущих инструментов для обработки отверстий, меньше измерительного инструмента.
 - b. Обработка валов с разными размерами проще.
 - c. Больше допуски на изготовление.
13. Когда применяется система вала? (Укажите неправильный ответ).
- a. Когда для вала используется кружок без дополнительной механической обработки.
 - b. При использовании стандартных сборочных единиц.
 - c. При необходимости получить большую точность.
14. Что влияет на выбор посадки с гарантированным зазором?
- a. Необходимость получения наименьшего трения между соприкасаемыми поверхностями.
 - b. Необходимость получения наименьшего гарантированного зазора.
 - c. Получение полужидкостного трения.
15. Прочность соединения по посадке с гарантированным натягом обеспечивается:
- a. Силой трения между поверхностями детали.
 - b. Способом запресовки.
 - c. Точностью изготовления.
16. Какие шпонки получили наибольшее распространение?
- a. Клиновые.
 - b. Призматические.
 - c. Сегментные.
17. Посадка призматической шпонки по ширине В осуществляется:
- a. В системе отверстия.
 - b. В системе вала.
 - c. Без системы.
18. На какие размеры призматической шпонки, паза вала и втулки будут наименьшие допуски?
- a. На ширину шпонки, паза вала и втулки.
 - b. На высоту шпонки и глубину паза вала и втулки.
 - c. На длину паза вала.
19. В каких случаях прямобочного шлицевого соединения осуществляется посадка по боковым сторонам?

- a. При необходимости высокой точности центрирования.
 - b. Когда вал и втулка вращаются то в одну, то в другую сторону.
 - c. Когда шлицевое отверстие во втулке нельзя обработать протягиванием.
20. Что учитывается при выборе посадок подшипников качения по внутреннему и наружному диаметрам?
- a. Класс точности подшипника
 - b. Вращается или не вращается кольцо относительно радиальной нагрузки.
 - c. Чистота обработки посадочных поверхностей.
21. Классы точности изготовления подшипников качения:
- a. 0,6,5,4,2.
 - b. 1,2,3,4,5.
 - c. 0,6,5,4,3.
22. С какой целью применяется селективная сборка? (Укажите неправильный ответ).
- a. Повышение точности соединений.
 - b. Повышение производительности труда, уменьшение брака.
 - c. Получение полной взаимозаменяемости.
23. Какие качественные показатели работы деталей ухудшает шероховатость поверхностей? (Укажите неправильный ответ).
- a. В подвижных посадках шероховатость приводит к преждевременному износу.
 - b. Шероховатость ухудшает герметичность и анти коррозионную стойкость.
 - c. Шероховатость увеличивает срок службы деталей.
24. Для оценки шероховатости поверхностей используются параметры: (Укажите неправильный ответ).
- a. Ra - высота всех неровностей профиля.
 - b. Rz – высота наибольших неровностей профиля.
 - c. Классы шероховатости.

4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2014 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СК ОПД 09-05-2015 Положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, СК ОПД 09.04.2016 Положение об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, осваивавших программы подготовки специалистов среднего звена и СК ОПД-01-19-2015 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы практики.

5.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)

Университетский технологический колледж

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ
прохождения учебной практики

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Специальность *Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов*

г. Барнаул, 201 г

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Студент _____
Ф.И.О.

первого курса УТК АлтГТУ группы _____
допускается на учебную практику для овладения рабочей профессией **Слесарь по ремонту
дорожно-строительных машин и тракторов**
сроком с «__» _____ 201 г. по «__» _____ 201 г.

Программа практики выдана студенту на руки

Дата прибытия на практику _____

Дата окончания практики _____

Руководитель практики

должность

подпись

расшифровка подписи

Директор УТК _____

М П *Заполняется по УП.04.01*

2. Студент _____
Ф.И.О.

второго курса УТК АлтГТУ группы _____
направляется на учебную практику для овладения рабочей профессией **Слесарь по ремонту
дорожно-строительных машин и тракторов** на предприятие _____

сроком с «__» _____ 201 г. по «__» _____ 201 г.

Программа практики выдана студенту на руки

Дата прибытия на практику _____

Дата окончания практики _____

Руководитель практики от организации

должность

подпись

расшифровка подписи

Руководитель практики от колледжа

должность

подпись

расшифровка подписи

Директор УТК _____

М П *Заполняется по УП04.02*

№ темы программы	Название или краткое содержание выполненных работ	Затрачено времени, час.	Оценка выполненной работы	
			Процент выполнения норм	Оценка качества

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о сдаче пробной квалификационной работы

Студент выполнил пробную работу

(наименование работы, разряд)

Норма времени _____ час

Затрачено _____ час

Процент выполнения нормы выработки _____

Качество работы _____

Знание технологии работ

Студент выполнил пробную работу

Считаем возможным присвоить _____ разряд по профессии

Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

Заключение составлено « ____ » _____ 200__ г.

Подписи комиссии:

- 1.
- 2.
3. М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ О ПРИСВОЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Присвоить _____ разряд по профессии

Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

Оценка на квалификационном экзамене _____

Подписи комиссии:

- 1.
- 2.
- 3.

Заполняется по УП 04.02

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ,
содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных
компетенций

По _____ практике
(вид практики)

ПМО _____
(наименование профессионального модуля)

Студента _____ курса группы № _____ по специальности СПО

(код и наименование)

(Ф.И.О. студента)

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. «__» _____ 20__ г. в объеме ____ ч.

Место проведения практики _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды, объем и качество выполнения работ во время практики

№	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Качество выполнения работ
	<i>Перечисляются профессиональные компетенции по модулю в соответствии с ФГОС</i>	<i>Перечисляются виды работ, которые необходимо провести для освоения профессиональной компетенции</i>	<i>Оценка качества выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации</i>

Рекомендуемая оценка _____
(выводится на основе оценок за каждый вид работ)

Руководитель практики от колледжа

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

(печать организации)

«__» _____ 201__ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики

ФИО студента	
№ группы	
Специальность	
Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес	
Время проведения практики	
Учебная практика по ПМ	

Показатели выполнения производственных заданий:

уровень теоретической подготовки

качество выполненных работ

трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Студент приобрел практический опыт:

Студент освоил профессиональные компетенции:

(если не освоил ПК, указать, какие)

Студент освоил общие компетенции:

(если не освоил ОК, указать какие)

Выводы и предложения:

Руководитель практики от организации

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

_____ (печать организации)

« ____ » _____ 201_ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)

Университетский технологический колледж

ОТЧЕТ

ПО _____ практике
(вид практики)

В _____
(наименование организации)

УП _____ От
(код специальности) (№ практики по УП) (№ студента по списку)

Студент гр. _____
(подпись) (Ф.И.О. студента)

Руководитель практики от колледжа

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Итоговая оценка по практике _____

**Изменения (дополнения) к рабочей программе учебной практики
по профессиональному модулю
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

ИЗМЕНЕНИЕ (ДОПОЛНЕНИЕ) № _____

Утверждено _____ и _____ введено _____ в _____ действие

_____ (наименование документа)

от _____ № _____
(дата (цифрой), месяц (прописью), год)

Текст изменения

Директор колледжа _____

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой ТС _____

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основани е для внесения изменения	Подпись	Расшиф- ровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	Заменён- ных	Новых	Анну- лирован- ных					