

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой ТС

Л.А. Хвоинский

« 28 » 08 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа



В.Л. Свиридов

« 08 » 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики
по профессиональному модулю
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ
СЛУЖАЩИХ

УП 04.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

18522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»

По специальности

23.02.04

(код специальности)

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

(наименование специальности)

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 386.

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	12
5 ПРИЛОЖЕНИЕ А Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.....	26
6 ПРИЛОЖЕНИЕ Б Дневник-отчет.....	50
7 ПРИЛОЖЕНИЕ В Формы документов для учебной практики.....	54
8 ПРИЛОЖЕНИЕ Г Форма титульного листа отчета о практике.....	56
9 ПРИЛОЖЕНИЕ Д Изменения (дополнения)	57
Лист регистрации изменений.....	58

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
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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 по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов соответствующего разряда:

Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 2-го разряда должен:

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. квалитеты 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 ведущих и ведомых колес, 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.

выполнять 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. квалитеты 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 и регулировка.

механизмы планетарные поворотов тракторов - сборки и регулировки.

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

экскаваторы с ковшем 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 машин.

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 практики студент выполняет отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ВУЗом. Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой.

Освоение профессионального модуля ПМ 04 заканчивается сдачей квалификационного экзамена, по результатам которого студенту присваивается разряд по профессии **слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов** и выдается удостоверение слесаря соответствующего разряда.

1.3 Организация практики

Учебная практика проводится в 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 высококвалифицированных специалистов-наставников.

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:

– руководство практикой 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.

– 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 Б).

– 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 работодателя. 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 рабочей профессии Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов. 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 252 часов.

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

Базой практики являются дорожно-строительные или дорожно-ремонтно-строительные, автотранспортные, 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	252
в том числе:	
лекции	6
практические занятия	234
квалификационный экзамен	6
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	<i>Содержание учебного материала</i>	06/00	
	Знакомство с предприятием в целом, своим рабочим участком, с правилами и обязанностями рабочих своего ДСУ или ДРСУ. Инструктаж по охране труда и техники безопасности на участке работ	6	1
Раздел 1 Устройство, обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов		00/234	
Тема 1.1 Выполнение работ слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 2-го разряда	<i>Содержание учебного материала</i>	00/36	
	Разборка дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовка их к ремонту. Разборка, ремонт, сборка простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов, с заменой отдельных частей и деталей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Выполнение крепежных работ при техническом осмотре и обслуживании. Слесарная обработка узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением приспособлений	36	2
	<i>Практические занятия</i>		
	1 Бензобаки, аккумуляторы, кабины, кожухи - установка на машины и крепление		2
	2 Диски, тормозные ленты и фрикционные накладки - устранение повреждений и заклепка		
	3 Мосты задние, двигатели, коробки передач - снятие		
	4 Плафоны, фонари световые, свечи, стартеры - снятие и установка		
5 Фильтры масляные, насосы водяные, вентиляторы двигателей - снятие			
Тема 1.2 Выполнение работ слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 3-го разряда	<i>Содержание учебного материала</i>	00/78	
	Ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей. Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов. Разборка и подготовка к ремонту агрегатов, узлов и электрооборудования. Соединение и пайка проводов, изоляция их и замена поврежденных участков. Общая сборка средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу. Слесарная обработка узлов и деталей по 12 - 14 квалитетам с применением универсальных приспособлений. Выполнение более сложных работ по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации	78	2

1	2	3	4																
	<p><i>Практические занятия</i></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 145 537 220">1</td> <td data-bbox="537 145 1657 220">Автогрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмокошечном ходу - разборка на узлы и детали</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 220 537 256">2</td> <td data-bbox="537 220 1657 256">Вентиляторы, насосы водяные и масляные двигателей - ремонт и сборка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 256 537 293">3</td> <td data-bbox="537 256 1657 293">Двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и ремонт</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 293 537 330">4</td> <td data-bbox="537 293 1657 330">Замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 330 537 405">5</td> <td data-bbox="537 330 1657 405">Колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 405 537 480">6</td> <td data-bbox="537 405 1657 480">Лебедки, мосты передние, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 480 537 517">7</td> <td data-bbox="537 480 1657 517">Трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 517 537 563">8</td> <td data-bbox="537 517 1657 563">Управление рулевое - замена, установка</td> </tr> </table>	1	Автогрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмокошечном ходу - разборка на узлы и детали	2	Вентиляторы, насосы водяные и масляные двигателей - ремонт и сборка	3	Двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и ремонт	4	Замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка	5	Колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка	6	Лебедки, мосты передние, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка	7	Трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей	8	Управление рулевое - замена, установка		2
1	Автогрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмокошечном ходу - разборка на узлы и детали																		
2	Вентиляторы, насосы водяные и масляные двигателей - ремонт и сборка																		
3	Двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и ремонт																		
4	Замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка																		
5	Колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка																		
6	Лебедки, мосты передние, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка																		
7	Трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей																		
8	Управление рулевое - замена, установка																		
<p>Тема 1.3 Выполнение работ слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 4-го разряда</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Ремонт, сборка, стендовые испытания и регулировка сложных агрегатов и узлов дорожно-строительных машин и тракторов. Выявление и устранение дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов машин и тракторов. Слесарная обработка узлов и деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений и специального инструмента. Общая сборка сложных дорожно-строительных машин, тракторов на гусеничном ходу, агрегатов электрооборудования и приборов. Выполнение сложных монтажных работ с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений</p>	00/120	2																
	<p><i>Практические занятия</i></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 935 537 1010">1</td> <td data-bbox="537 935 1657 1010">Автогрейдеры и автокраны ремонт и сборка муфт сцепления мультипликаторов, рулевых механизмов, механизмов подъема и поворота стрелы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1010 537 1085">2</td> <td data-bbox="537 1010 1657 1085">Бульдозеры, грейдеры, скреперы (самоходные) - испытание подъемных механизмов и устранение дефектов в их работе</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1085 537 1160">3</td> <td data-bbox="537 1085 1657 1160">Двигатели внутреннего сгорания мощностью до 73 кВт (100 л.с.) - ремонт, полная сборка, регулировка узлов и механизмов, устранение дефектов газораспределения, шатунно-поршневой группы и других узлов двигателя</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1160 537 1197">4</td> <td data-bbox="537 1160 1657 1197">Коробки передач тракторов - испытание на стенде</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1197 537 1233">5</td> <td data-bbox="537 1197 1657 1233">Механизмы газораспределения - сборка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1233 537 1270">6</td> <td data-bbox="537 1233 1657 1270">Механизмы планетарные поворотов тракторов - сборка и регулировка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1270 537 1307">7</td> <td data-bbox="537 1270 1657 1307">Управление рулевое, редукторы, задний мост, коробка передач, фрикционы -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1307 537 1426">8</td> <td data-bbox="537 1307 1657 1426">Экскаваторы с ковшом емкостью до 15 куб. м - регулировка механизмов управления стрелой, испытание главной лебедки, смена напорного барабана.</td> </tr> </table>	1	Автогрейдеры и автокраны ремонт и сборка муфт сцепления мультипликаторов, рулевых механизмов, механизмов подъема и поворота стрелы	2	Бульдозеры, грейдеры, скреперы (самоходные) - испытание подъемных механизмов и устранение дефектов в их работе	3	Двигатели внутреннего сгорания мощностью до 73 кВт (100 л.с.) - ремонт, полная сборка, регулировка узлов и механизмов, устранение дефектов газораспределения, шатунно-поршневой группы и других узлов двигателя	4	Коробки передач тракторов - испытание на стенде	5	Механизмы газораспределения - сборка	6	Механизмы планетарные поворотов тракторов - сборка и регулировка	7	Управление рулевое, редукторы, задний мост, коробка передач, фрикционы -	8	Экскаваторы с ковшом емкостью до 15 куб. м - регулировка механизмов управления стрелой, испытание главной лебедки, смена напорного барабана.		2
1	Автогрейдеры и автокраны ремонт и сборка муфт сцепления мультипликаторов, рулевых механизмов, механизмов подъема и поворота стрелы																		
2	Бульдозеры, грейдеры, скреперы (самоходные) - испытание подъемных механизмов и устранение дефектов в их работе																		
3	Двигатели внутреннего сгорания мощностью до 73 кВт (100 л.с.) - ремонт, полная сборка, регулировка узлов и механизмов, устранение дефектов газораспределения, шатунно-поршневой группы и других узлов двигателя																		
4	Коробки передач тракторов - испытание на стенде																		
5	Механизмы газораспределения - сборка																		
6	Механизмы планетарные поворотов тракторов - сборка и регулировка																		
7	Управление рулевое, редукторы, задний мост, коробка передач, фрикционы -																		
8	Экскаваторы с ковшом емкостью до 15 куб. м - регулировка механизмов управления стрелой, испытание главной лебедки, смена напорного барабана.																		

Квалификационный экзамен		6	
Промежуточная аттестация	Подготовка и сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной для СПО в АлтГТУ	6	
		Всего	06/252(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 в ДСУ (дорожно-строительных) и ДРСУ (дорожно-ремонтно-строительных), автотранспортных, строительных организациях, где проводится учебная практика на основе прямых договоров с образовательным учреждением, ремонтных мастерских и эксплуатационных баз, а также специально оборудованных площадок для ремонта техники непосредственно на объекте.

На эксплуатационных базах и ремонтных предприятиях и в мастерских должно быть установлено различное оборудование, которое обслуживает рабочие места персонала, обеспечивая последовательное выполнение технологических процессов и операций при ремонте дорожно-строительной техники.

Примерный перечень оборудования для проведения ремонтных работ на базах практики:

- моечные установки и станды для разборки и сборки составных частей;
- съёмники и гайковерты, станки с набором режущих инструментов;
- маслоочистители, солидонагнетатели, топливомаслозаправщики;
- гидравлический пресс для правки рабочих органов (толкающих брусьев, отвалов, стрел, рукоятей, ковшей, сменных рабочих органов);
- универсальный кантователь для разборки и сборки двигателей, позволяющий фиксировать закрепленный двигатель во время поворота на 90° в вертикальной плоскости;
- переносная установка для натяжения гусениц ходового устройства машин;
- тележка для транспортирования и подъема на стеллажи аккумуляторов, подлежащих зарядке;
- универсальная тележка для подъема и установки опорных катков гусеничных машин;
- установка для восстановления деталей наплавкой в среде углекислого газа;
- инвентарный стенд для обкатки, испытания и регулирования гидрооборудования;
- переносной стенд для испытания и регулирования электрооборудования;
- оборудование для снятия с обода и вулканизации покрышки;
- металлорежущие станки для обработки ремонтируемых деталей и изготовления новых изделий, взамен выбракованных при дефектовке;
- установка для окраски ремонтируемых сборочных единиц и составных частей машин.

Для ремонта в специально отведенном для этого месте (площадке) участка должны быть передвижные ремонтные мастерские и автомобильные бортовые краны-манипуляторы.

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

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., Манаков А.Л., Щелоков С.В. - Электрон. текстовые данные. - Москва: 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
Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 2-го разряда	
Приобретённый практический опыт:	
<p>установки на машины и крепление бензобаков, аккумуляторов, кабин, кожухов.</p> <p>изготовления кронштейнов, скоб, хомутиков.</p> <p>устранения повреждений и заклепки дисков, тормозных лент и фрикционных накладок.</p> <p>снятия, разборки и подготовки к ремонту лебедок, муфт сцепления, мостов передних, тележек гусеничных, рулевого управления, реверсивных механизмов.</p> <p>снятия двигателя, коробки передач.</p> <p>снятия и установки плафонов, фонарей световых, свечей, стартеров</p>	<p>Раздел 1 Устройство, обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов</p> <p>Тема 2.1 Выполнение работ слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 2-го разряда</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <p>– выполнение практических заданий</p> <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <p>– традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу</p>
Освоенные умения:	
<p>выполнять разборку дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту</p>	<p>Практическое занятие 3 (Раздел 1 Тема 1.1) Мосты задние, двигатели, коробки передач - снятие</p> <p>Практическое занятие 4 (Раздел 1Тема 1.1) Плафоны, фонари световые, свечи, стартеры - снятие и установка</p> <p>Практическое занятие 5 (Раздел 1 Тема 1.1) Фильтры масляные, насосы водяные, вентиляторы двигателей - снятие</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <p>– выполнение практических заданий</p> <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <p>– традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</p> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <p>– выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции.</p> <p>— осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий.</p> <p>– работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы.</p> <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <p>– мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся</p> <p>– формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля.</p>

<p>выполнять разборку, ремонт, сборку простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов, с заменой отдельных частей и деталей</p>	<p>Практическое занятие 3 (Раздел 1 Тема 1.1) Мосты задние, двигатели, коробки передач - снятие</p> <p>Практическое занятие 5 (Раздел 1 Тема 1.1) Фильтры масляные, насосы водяные, вентиляторы двигателей - снятие</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> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов: – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы.</p> <p>Методы оценки результатов обучения: – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля</p>
<p>выполнять более сложные работы по ремонту и монтажу под руководством слесаря более высокой квалификации</p>	<p>Практическое занятие 8 (Раздел 1Тема 1.1) Управление рулевое - замена, установка</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> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов: – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы.</p> <p>Методы оценки результатов обучения: – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля</p>
<p>Усвоенные знания:</p>	
<p>основные сведения об устройстве дорожно-строительных машин и тракторов. правила и последовательность разборки на узлы и подготовки к ремонту дорожно-строительных</p>	<p>Сопоставление результатов стандартизированного тестирования с эталоном (ключом) на экзамене</p>

<p>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. система допусков и посадок. качества и параметры шероховатости. основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы</p>	
<i>Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 3-го разряда</i>	
<i>Приобретённый практический опыт:</i>	
<p>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</p>	<p>Раздел 1 Устройство, обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов Тема 1.2 Выполнение работ слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 3-го разряда Формы контроля обучения: – выполнение практических заданий Формы оценки результативности обучения: – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</p>
<i>Освоенные умения:</i>	
<p>выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей</p>	<p>Практическое занятие 1 (Раздел 1 Тема 1.1) Автогрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмоколесном ходу - разборка на узлы и детали Практическое занятие 2 (Раздел 1 Тема 1.1) Вентиляторы, насосы водяные и масляные двигателей - ремонт и сборка Практическое занятие 3 (Раздел 1 Тема 1.1) Двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и подготовка к ремонту Практическое занятие 4 (Раздел 1 Тема 1.1) Замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка Практическое занятие 5 (Раздел 1 Тема 1.1) Колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики</p>

	<p>поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка</p> <p>Практическое занятие 6 (Раздел 1 Тема 1.1) Лебедки, мосты передние, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка</p> <p>Практическое занятие 7 (Раздел 1 Тема 1.1) Трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей</p> <p>Практическое занятие 8 (Раздел 1 Тема 1.1) Управление рулевое - замена, установка</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> <p>Методы контроля направлены на проверку знания студентов: – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы.</p> <p>Методы оценки результатов обучения: – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля</p>
<p>определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов</p>	<p>Практическое занятие 1 (Раздел 1 Тема 1.1) Автогрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмоколесном ходу - разборка на узлы и детали</p> <p>Практическое занятие 2 (Раздел 1 Тема 1.1) Вентиляторы, насосы водяные и масляные двигателей - ремонт и сборка</p> <p>Практическое занятие 3 (Раздел 1 Тема 1.1) Двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и подготовка к ремонту</p> <p>Практическое занятие 4 (Раздел 1 Тема 1.1) Замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка</p> <p>Практическое занятие 5 (Раздел 1 Тема 1.1) Колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка</p> <p>Практическое занятие 6 (Раздел 1 Тема 1.1) Лебедки, мосты передние, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка</p> <p>Практическое занятие 7 (Раздел 1 Тема 1.1) Трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей</p> <p>Практическое занятие 8 (Раздел 1 Тема 1.1)</p>

	<p>Управление рулевое - замена, установка</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку знания студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. - работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся - формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>выполнять разборку и подготовку к ремонту агрегатов, узлов и электрооборудования</p>	<p>Практическое занятие 4 (Раздел 1 Тема 1.1) Замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка</p> <p>Практическое занятие 8 (Раздел 1 Тема 1.1) Управление рулевое - замена, установка</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку знания студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. - работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся - формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>выполнять соединение и пайку проводов, изоляции их и замену поврежденных участков</p>	<p>Практическое занятие 1 (Раздел 1 Тема 1.5) Клепка, пайка, склеивание, сварка. Болтовые, штифтовые, шпоночные, шлицевые соединения</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка

	<p>Методы контроля направлены на проверку знания студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>выполняют общую сборку средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу</p>	<p>Практическое занятие 5 (Раздел 1 Тема 1.1) Колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку знания студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>выполняют слесарную обработку узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений</p>	<p>Практическое занятие 1 (Раздел 1 Тема 1.4) Слесарная обработка узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных.

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>производить выполнение более сложных работ по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации</p>	<p>Практическое занятие 4 (Раздел 1 Тема 1.3) Коробки передач тракторов - испытание на стенде Коробки передач тракторов - испытание на стенде</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>Усвоенные знания:</p>	
<p>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.</p>	<p>Сопоставление результатов стандартизированного тестирования с эталоном (ключом) на экзамене</p>

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

Раздел 1 Устройство, обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и тракторов
Тема 3.1 Выполнение работ слесаря по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 4-го разряда

Формы контроля обучения:

– выполнение практических заданий

Формы оценки результативности обучения:

– традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка

Освоенные умения:

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

Практическое занятие 1 (Раздел 1 Тема 1.3)

Автогрейдеры и автокраны - ремонт и сборка муфт сцепления мультипликаторов, рулевых механизмов, механизмов подъема и поворота стрелы

Практическое занятие 2 (Раздел 1 Тема 1.3)

Бульдозеры, грейдеры, скреперы (самоходные) - испытание подъемных механизмов и устранение дефектов в их работе

Практическое занятие 3 (Раздел 1 Тема 1.3)

Двигатели внутреннего сгорания мощностью до 73 кВт

	<p>(100 л.с.) - ремонт, полная сборка, регулировка узлов и механизмов, устранение дефектов газораспределения, шатунно-поршневой группы и других узлов двигателя</p> <p>Практическое занятие 4 (Раздел 1 Тема 1.3) Коробки передач тракторов - испытание на стенде</p> <p>Практическое занятие 5 (Раздел 1 Тема 1.3) Механизмы газораспределения - сборка</p> <p>Практическое занятие 6 (Раздел 1 Тема 1.3) Механизмы планетарные поворотов тракторов - сборка и регулировка</p> <p>Практическое занятие 7 (Раздел 1 Тема 1.3) Управление рулевое, редукторы, задний мост, коробка передач, фрикционы - ремонт, сборка и регулировка</p> <p>Практическое занятие 8 (Раздел 1 Тема 1.3) Экскаваторы с ковшем вместимостью до 15 куб. м - регулировка пневматического или гидравлического привода управления механизмов экскаватора, испытание главной лебедки, смена напорного барабана, регулировка открывания днища ковша</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> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов: – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы.</p> <p>Методы оценки результатов обучения: – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля</p>
<p>выявлять и устранять дефекты в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов машин и тракторов</p>	<p>Практическое занятие 2 (Раздел 1 Тема 1.3) Бульдозеры, грейдеры, скреперы (самоходные) - испытание подъемных механизмов и устранение дефектов в их работе</p> <p>Практическое занятие 4 (Раздел 1 Тема 1.3) Коробки передач тракторов - испытание на стенде</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> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>выполнять слесарную обработку узлов и деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений и специального инструмента</p>	<p>Практическое занятие 3 (Раздел 1 Тема 1.4) Слесарная обработка узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и позицию группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>выполнять общую сборку сложных дорожно-строительных машин, тракторов на гусеничном ходу, агрегатов электрооборудования и приборов.</p>	<p>Практическое занятие 4 (Раздел 1 Тема 1.3) Коробки передач тракторов - испытание на стенде Коробки передач тракторов - испытание на стенде</p> <p>Практическое занятие 6 (Раздел 1 Тема 1.3) Механизмы планетарные поворотов тракторов - сборка и регулировка</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных.

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
<p>выполнять сложные монтажные работы с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений</p>	<p>Практическое занятие 7 (Раздел 1 Тема 1.3) Управление рулевое, редукторы, задний мост, коробка передач, фрикционы - ремонт, сборка и регулировка</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение практических заданий <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции. – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. – работать в группе и представлять свою позицию и группы. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по учебной практике на основе суммы результатов текущего контроля
Усвоенные знания:	
<p>конструктивное устройство ремонтируемых дорожно-строительных машин и тракторов.</p> <p>устройство двигателей внутреннего сгорания различных типов и назначений.</p> <p>методы регулирования отдельных агрегатов и узлов машин.</p> <p>методику и режимы испытаний агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов.</p> <p>способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания узлов и агрегатов.</p> <p>электроприборы и электрооборудование дорожно-строительных машин и тракторов.</p> <p>систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости.</p> <p>устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>конструкцию универсальных и специальных приспособлений</p>	<p>Сопоставление результатов стандартизированного тестирования с эталоном (ключом) на экзамене</p>

Отчет - основной документ, отражающий порядок и сроки прохождения практики. Отчет должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью данной организации.

Отчет составляется по разделам в следующей последовательности:

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

К отчёту по учебной практике прилагаются:

Дневник-отчет по учебной практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, заверенный печатью организации - базы практики и подписью руководителя практики от предприятия (ПРИЛОЖЕНИЕ Б);

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, заверенная подписью руководителя практики и печатью организации (при необходимости) (ПРИЛОЖЕНИЕ В).

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 15–20 страницам машино-письменного текста.

Завершающим этапом учебной практики является защита отчета 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.

Разработчики:

Профессор кафедры ТС

Доцент кафедры ТС

Доцент кафедры ТС



В.Л. Свиридов

Н.Е. Алешина

Г.В. Свиридова

Эксперты:

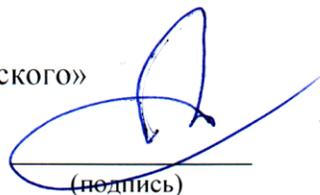
Начальник отдела контроля качества и внедрения новой техники
Краевого государственного казенного учреждения
«Управление автомобильных дорог Алтайского края»
(КГКУ «АЛТАЙАВТОДОР»)



(подпись)

Е.Ю. Махров
(инициалы, фамилия)

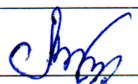
Главный механик краевого
государственного казенного учреждения
«Управление автомобильных дорог Алтайского»
края (КГКУ «АЛТАЙАВТОДОР»)



(подпись)

Э.М. Сибгатулин
(инициалы, фамилия)

Лист согласования рабочей программы

Наименование	Кафедра-разработчик РПП	Предложения об изменении РПП	Подпись заведующего кафедрой
1	2	3	4
АиАХ	ТС	нет	
ТиМС	ТС	Нет	

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике

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>
Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов и иных заданий для защиты отчета о практике	Письменный отчет. защита отчета. зачет с оценкой

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:*

1. *Допуски и посадки (ОК1-9, ПК2.1-2.4)*

1. Какой из показателей работы машин повышается при внедрении взаимозаменяемости их деталей? (Укажите неправильный ответ)

a. Ускоряется процесс конструирования и изготовления новых машин.

b. Обеспечивается возможность замены отдельных деталей или сборочных единиц после определенного срока их работы новыми из запасных частей.

c. Удорожается процесс изготовления машин.

2. Какой размер называется номинальным?

a. Размер, полученный в результате расчета на прочность.

b. Наибольший диаметр вала.

c. Размер, обеспечивающий наибольшую точность сопряжения.

3. Что называют допуском?

d. Величина допустимого изменения размера в результате износа детали.

e. Разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами.

f. Разность между наибольшим предельным и номинальным размером.

4. Какой размер называется действительным?

a. Размер, поставленный конструктором на чертеже.

b. Размер, который имеет деталь после окончательной обработки.

c. Разность между наибольшим предельным и номинальным размером.

5. Диаметр вала по чертежу. $60 \begin{matrix} -0.01 \\ -0.04 \end{matrix}$ Какой из действительных размеров вала

следует забраковать?

a. $\varnothing 60,00$.

b. $\varnothing 59,99$.

c. $\varnothing 59,94$.

b. 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.

a. 0,033.

b. Б) 0,015.

c. В) 0,018.

7. При обработке вала $\varnothing 136$ известно верхнее предельное отклонение $+0,008$ и допуск вала 0,03. Найти нижнее предельное отклонение.

a. $+0,022$.

b. $-0,022$.

c. $+0,038$.

8. Как влияет величина допуска на стоимость изготовления деталей?

a. 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 запрессовки.
 - 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 антикоррозионную 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.

II. Ремонт и техническое обслуживание автогрейдера (ОК1-9, ПК 2.1 – 2.4)

1. Основное рабочее оборудование автогрейдера состоит из:
 - a. основной рамы, кирковщика, бульдозерного отвала.
 - b. тяговой рамы, поворотного круга, полноповоротного грейдерного отвала.
 - c. основной рамы, гидроцилиндров управления, грейдерного отвала.
2. Раздаточный редуктор автогрейдера ДЗ-98 служит для передачи мощности на:
 - a. задний мост автогрейдера.
 - b. средний и задний мост.
 - c. передний мост автогрейдера.
3. Передний мост автогрейдеров ДЗ-98 и ДЗ-140 является:
 - a. только управляемым.
 - b. ведущим и управляемым.
 - c. управляемым с механизмом наклона колес.
4. Наличие системы централизованной подкачки шин у автогрейдера ДЗ-140 позволяет:
 - a. лучше использовать тяговые свойства машины.
 - b. повысить мощность машины.
 - c. снизить расход топлива.
5. Гидросистема управления работой автогрейдера ДЗ-31-1 включает в себя:
 - a. два контура открытого типа с общей сливной магистралью.
 - b. один контур закрытого типа.
 - c. один контур открытого типа.
6. Оснащается ли передний мост автогрейдера ДЗ-98 колесными тормозами?
 - a. нет.
 - b. колодочными с гидроприводом.
 - c. дисковыми с пневмоприводом.
7. Техническое диагностирование механизмов автогрейдера представляет собой:
 - a. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - b. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
 - c. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
8. По трудоемкости и объему работ ремонт дорожных машин разделяют на:

- a. ежесменный и еженедельный.
 - b. ежемесячный и годовой.
 - c. текущий и капитальный.
9. Ежеменное техническое обслуживание автогрейдеров выполняют:
- a. в начале смены.
 - b. на протяжении всего периода смены.
 - c. в конце смены.
10. При техническом обслуживании и ремонте автогрейдеров момент затяжки резьбовых соединений должен контролироваться в зависимости от:
- a. диаметра резьбы болта или шпильки.
 - b. длины болта или шпильки.
 - c. шага резьбы болта или шпильки.
11. Правильность регулирования рулевого механизма автогрейдера проверяют:
- a. по зазорам в соединениях тяг рычагов.
 - b. по свободному ходу рулевого колеса.
 - c. по зазору в зацеплении червяк-сектор.
12. Раствор электролита для аккумуляторной батареи готовят из:
- a. соляной кислоты и дистиллированной воды.
 - b. фосфорной кислоты и дистиллированной воды.
 - c. серной кислоты и дистиллированной воды.
13. При ускоренном саморазряде аккумуляторной батареи без признаков сульфатации пластины необходимо:
- a. заменить электролит.
 - b. добавить дистиллированной воды.
 - c. добавить серной кислоты.
14. В условное обозначение марки летнего дизельного топлива входят:
- a. температура застывания и массовая доля серы.
 - b. массовая доля серы и температура вспышки.
 - c. массовая доля серы и температура загустевания.
15. Периодичность выполнения технических обслуживаний и ремонтов дорожных машин выражается в:
- a. человеко-часах.
 - b. днях.
 - c. моточасах.
16. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания или ремонта выражается в:
- a. моточасах.
 - b. человеко-часах.
 - c. днях или сутках.

III. Ремонт и техническое обслуживание устройства экскаватора (ОК 1-9, ПК 2.1 – 2.4)

1. Техническое диагностирование механизмов и узлов экскаваторов представляет собой:
- a. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
 - b. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - c. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
2. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания и ремонта экскаватора выражается в:
- a. моточасах.
 - b. человеко-часах.
 - c. днях или сутках.

3. По трудоёмкости и объёму работы ремонт экскаватора подразделяют на:
 - a. ежесменный и еженедельный.
 - b. текущий и капитальный.
 - c. ежемесячный и годовой.
4. В условное обозначение марки летнего дизельного топлива входят:
 - a. массовая доля серы и температура вспышки топлива.
 - b. массовая доля серы и температура застывания топлива.
 - c. массовая доля серы и октановое число.
5. Ежесменное техническое обслуживание экскаваторов выполняют:
 - a. в начале смены.
 - b. на протяжении всей смены.
 - c. в конце смены.
6. Периодичность выполнения технических обслуживаний и ремонтов экскаваторов выражается:
 - a. в человеко-часах.
 - b. в днях.
 - c. в моточасах.
7. Оптимальное заполнение ковша экскаватора достигается при:
 - a. канатно-блочном приводе.
 - b. гидравлическом или пневматическом приводе.
 - c. комбинированном приводе.
8. Механизм поворота навесного рабочего оборудования экскаватора ЭО-262:
 - a. полуповоротный.
 - b. полноповоротный.
 - c. частично поворотный.
9. Механизм передвижения гусеничных экскаваторов выполнен:
 - a. с общим бортовым приводом.
 - b. с отдельным бортовым приводом.
 - c. с комбинированным приводом.
10. На экскаваторе-драглайне используется стрела:
 - a. сплошной цилиндрической конструкции.
 - b. сплошной квадратной конструкции.
 - c. сварная, решетчатой конструкции.
11. У экскаватора с канатно-блочной подвеской дополнительная передняя стойка предназначена для:
 - a. увеличение угла между подъемным канатом и стрелой.
 - b. для подвеса рукоятки.
 - c. для дополнительного подвеса ковша.
12. Одноковшовые экскаваторы бывают:
 - a. универсальными и специальными.
 - b. комбинированными.
 - c. смешанными.
13. В экскаваторе с механическим приводом применяется:
 - a. комбинированная трансмиссия.
 - b. механическая трансмиссия.
 - c. электрическая трансмиссия.
14. У экскаваторов прямая лопата механизм напора рукоятки бывает:
 - a. маятниковый и напорный.
 - b. круговой и вращательный.
 - c. комбинированный.
15. Для рыхления прочных и мерзлых грунтов на базе экскаватора используют следующее рабочее оборудование:

- a. обратная лопата.
- b. драглайн.
- c. гидромолот.

IV. Ремонт и техническое обслуживание погрузчиков (ПК 2.1 – 2.4)

1. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания и ремонта погрузчика выражается в:

- a. моточасах.
- b. человеко-часах.
- c. днях и сутках.

2. Техническое диагностирование механизмов и узлов погрузчика представляет собой:

- a. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
- b. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
- c. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.

3. По трудоемкости и объему работ ремонт погрузчиков подразделяется на:

- a. ежесменный и еженедельный.
- b. текущий и капитальный.
- c. ежемесячный и годовой.

4. Периодичность выполнения технических обслуживаний и ремонт погрузчиков выражается:

- a. в человеко-часах.
- b. в моточасах.
- c. в днях.

5. Ежедневное техническое обслуживание погрузчиков выполняют:

- a. в начале смены.
- b. на протяжении всей смены.
- c. в конце смены.

6. В условное обозначение марки летнего дизельного топлива входят:

- a. массовая доля серы и температура вспышки топлива.
- b. массовая доля серы и температура застывания.
- c. только массовая доля серы.

7. Ковшечные и вилочные фронтальные погрузчики относятся к машинам:

- a. непрерывного действия.
- b. циклического действия.
- c. смешанного действия.

8. Раствор электролита для аккумуляторной батареи готовят из:

- a. соляной кислоты и дистиллированной воды.
- b. фосфорной кислоты и дистиллированной воды.
- c. серной кислоты и дистиллированной воды.

9. Шестерни дифференциала ведущего моста погрузчика выполнены:

- a. цилиндрическими прямозубыми.
- b. коническими.
- c. цилиндрическими косозубыми.

10. Привод рабочих тормозов погрузчиков выполняется:

- a. электрическим или электромагнитным.
- b. гидравлическим или пневматическим.
- c. кулачковым или карданным.

V. Ремонт и техническое обслуживание катков (ОК 1-9, ПК 2.1 – 2.4)

1. В процессе приемки катка, приобретенного организацией, проверяют:

- a. его работоспособность, общую массу, наличие осветительных приборов.
- b. его работоспособность, комплектность, наличие эксплуатационных документов.
- c. - наличие инструмента, степень заправки топливом, наличие запасных частей.
- 2. Ежедневное техническое обслуживание катков выполняют:
 - a. в начале смены.
 - b. в конце смены.
 - c. на протяжении всего периода смены.
- 3. Техническое диагностирование механизмов катков представляет собой:
 - a. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - b. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
 - c. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
- 4. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания и ремонта выражается в:
 - a. моточасах.
 - b. человеко-часах.
 - c. днях или сутках.
- 5. По трудоемкости и объему работ ремонт катков подразделяют на:
 - a. ежедневный и еженедельный.
 - b. текущий и капитальный.
 - c. ежедневный и годовой.
- 6. У двухосного трехвальцового катка ДУ-48Б основное уплотнение выполняют:
 - a. передний направляющий валец.
 - b. задние ведущие вальцы.
 - c. одинаково передний и задние вальцы.
- 7. Привод ведущего вальца трехосного трехвальцового катка ДУ-49А осуществляется:
 - a. цепной передачей.
 - b. карданной передачей.
 - c. зубчатой передачей.
- 8. Привод ведущего вибровальца самоходного вибрационного катка ДУ-54 осуществляется:
 - a. цепной передачей.
 - b. карданной передачей.
 - c. зубчатой передачей.
- 9. У самоходного пневмоколесного катка ДУ-55 ведущими являются:
 - a. передние пневмоколеса.
 - b. задние пневмоколеса.
 - c. передние и задние пневмоколеса.
- 10. У самоходного комбинированного катка ДУ-52 ведущими являются:
 - a. пневмоколеса.
 - b. жесткий металлический вибровалец
 - c. пневмоколеса и вибровалец.

VI. Ремонт и техническое обслуживание бульдозеров (ОК1-9, ПК 2.1 – 2.4)

- 1. По конструкции рабочего органа различают бульдозеры:
 - a. с подъемным и не подъемным отвалами.
 - b. с поворотным и неповоротным отвалами.
 - c. с прямым и изогнутым отвалами
- 2. Привод системы управления отвалом бульдозера может быть:
 - a. электрическим или пневматическим.

- b. канатно-блочным.
- c. электромагнитным или акустическим.
- 3. Углом резания (α) рабочего органа бульдозера называется:
 - a. угол между задней стенкой отвала и поверхностью земли.
 - b. угол между передней плоскостью ножа отвала и поверхностью земли.
 - c. угол между передней и задней стенками отвала.
- 4. Все новые бульдозеры перед вводом в эксплуатацию должны проходить:
 - a. осмотр.
 - b. обкатку.
 - c. протяжку деталей и узлов.
- 5. Техническое диагностирование механизмов и узлов бульдозера представляет собой:
 - a. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
 - b. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - c. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
- 6. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания и ремонта бульдозера выражается в:
 - a. моточасах.
 - b. человеко-часах.
 - c. днях или сутках.
- 7. По трудоемкости и объему работ ремонт бульдозеров подразделяют на:
 - a. ежесменный и еженедельный.
 - b. текущий и капитальный.
 - c. ежемесячный и годовой.
- 8. Датчик углового положения системы автоматического управления «Автоплан – 1» на бульдозерах устанавливается на:
 - a. отвале.
 - b. толкающем бруске.
 - c. на ходовой раме.

3.2 Тесты для квалификационного экзамена:

- I. Основы слесарного дела (ОК1-9, ПК 2.1 – 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 метчики 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:
 - a) надеть спецодежду, каску, спецобувь, получить задание на выполнение работы у бригадира, пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.
 - b) пройти медосмотр, сдать экзамен на знание безопасных методов работы, проверить исправность средств оповещения и пожаротушения, подобрать необходимый инструмент и технологическую оснастку.
 - c) проверить рабочее место и подходы к нему, подобрать необходимый инструмент и технологическую оснастку.
12. На что следует устанавливать домкраты для подъема машин и механизмов?
 - a) на прочно утрамбованную землю.
 - b) на широкую металлическую подставку.
 - c) на прочную и устойчивую деревянную подкладку.
13. Можно ли работать под машиной, поднятой только домкратами и не установленной на козелки?
 - a) да, можно, но не дольше 10 минут.
 - b) можно при мелком и несложном ремонте.
 - c) категорически запрещается.
14. Какое напряжение должно быть на переносной электролампе при осмотре машин
 - a) в помещении – не выше 220 В, на открытом воздухе – не выше 36 В.
 - b) б) в помещении – не выше 50 В, на открытом воздухе – не выше 12 В.
 - c) 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?

- a) с помощью компрессора.
 - b) с помощью промышленного пылесоса.
 - c) с помощью волосяной щетки в защитных очках.
16. Какой инструмент и приспособления применяем при изготовлении детали прямоугольной формы?
- a) Зубило
 - b) Оправка
 - c) Зенкер
17. Расстояние между абразивным кругом и подручником у заточного станка должен быть в следующих пределах.
- a) 0,5...1,0 мм
 - b) 2,0...3,0 мм
 - c) 5,0...6,0 мм
18. Какой угол заточки должен быть у зубила для рубки нелегированной стали?
- a) 70 градусов
 - b) 60 градусов
 - c) 45 градусов
19. Какие работы выполняют крейцмейселем?
- a) Разрубают металл
 - b) Выполняют углубление перед сверлением
 - c) Вырубают узкие канавки
20. По какой форме определяют длину заготовки из полосы толщиной S , и внутреннем диаметре D .
- a) $L=3,14 \times (D+ S/2)$
 - b) $L=3,14 \times D$
 - c) $L=3,14 \times D/2$
21. Какие слесарные операции можно выполнять на сверлильном станке?
- a) 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) 1,5 мм
 - b) 3 мм
 - c) 5 мм
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 опиливания 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) профилем резьбы
 b) шагом резьбы
 c) наружным диаметром резьбы
36. Что применяется для измерения наружных размеров с ценой деления 0,01 мм?
 a) штангенинструменты
 b) микрометрические инструменты
 c) специальные инструменты
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:
 a) Операция по нанесению линий и точек на заготовку, предназначенную для обработки
 b) Операция по снятию с заготовки слоя металла
 c) Операция по нанесению на деталь защитного слоя
 d) Операция по удалению с детали заусенцев
44. Назвать виды разметки:
 a) Существует два вида: прямая и угловая
 b) Существует два вида: плоскостная и пространственная
 c) Существует один вид: базовая
 d) Существует три вида: круговая, квадратная и параллельная
45. Выбрать правильный ответ. Что такое накернивание:
 a) Это операция по нанесению точек-углублений на поверхности детали
 b) Это операция по удалению заусенцев с поверхности детали
 c) Это операция по распиливанию квадратного отверстия
46. Инструмент, применяемый при рубке металла:
 a) Применяется: метчик, плашка, клупп
 b) Применяется: кернер, шабер, зенкер, киянка, гладилка
 c) Применяется: слесарная ножовка, трубрез, ножницы по металлу
 d) Применяется: слесарное зубило, крейцмейсель, канавочник, молоток
47. На сколько классов делятся напильники в зависимости от числа насечек на 10 мм длины:
 a) Делятся на 7 классов
 b) Делятся на 6 классов
 c) Делятся на 5 классов
 d) Делятся на 8 классов
48. Назовите формы поперечного сечения напильника:
 a) Плоские, квадратные, трехгранные, круглые, полукруглые, ромбические, ножовочные
 b) Овальные, треугольные, четырёхгранные, вилочные, прямые, шестигранные

- c) Двусторонние, трёхсторонние, трёхсторонние, универсальные, специализированные
- d) Обыкновенные, профессиональные, полупрофессиональные
49. Что такое сверление:
- a) Это операция по образованию сквозных или глухих квадратных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла
- b) Это операция по образованию сквозных или глухих овальных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла
- c) Это операция по образованию сквозных или глухих треугольных отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла
- d) Это операция по образованию сквозных или глухих цилиндрических отверстий в сплошном материале, при помощи режущего инструмента – сверла
50. Что такое сверло:
- a) Режущий инструмент, которым распиливают заготовку на части
- b) Режущий инструмент, которым образуют цилиндрические отверстия
- c) Режущий инструмент, применяемый при паянии
- d) Режущий инструмент, которым нарезают резьбу
51. Назовите ручной сверлильный инструмент:
- a) Сверло, развёртка, зенковка, цековка
- b) Настольный сверлильный станок, вертикальный сверлильный станок, радиальный сверлильный станок
- c) Ручная дрель, коловорот, трещотка, электрические и пневматические дрели
- d) Притир, шабер, рамка, державка
52. Что называется стационарным оборудованием для сверления:
- a) Таким оборудованием называется оборудование, переносимое от одной заготовки или детали к другой
- b) Таким оборудованием называется оборудование, работающее на электрическом токе
- c) Таким оборудованием называется оборудование, находящееся на одном месте, при это обрабатываемая заготовка доставляется к нему
- d) Таким оборудованием называется оборудование, работающее на сжатом воздухе
53. Назовите виды сверлильных станков:
- a) Подвесные, напольные и диагональные
- b) Настольные, вертикальные и радиальные
- c) Винторезные, расточные и долбежные
- d) Ручные, машинные и станочные
54. Назовите виды зенкеров?
- a) Остроносые и тупоносые.
- b) Машинные и ручные.
- c) По камню и по бетону.
- d) Цельные и насадные.
55. Что такое развёртывание?
- a) Это операция по обработке резьбового отверстия
- b) Это операция по обработке ранее просверленного отверстия с высокой степенью точности
- c) Это операция по обработке квадратного отверстия с высокой степенью точности
- d) Это операция по обработке конического отверстия с высокой степенью точности
56. Назовите виды разверток по способу использования?
- a) Основные и вспомогательные.

- b) Ручные и машинные.
 - c) Станочные и слесарные.
 - d) Прямые и конические.
 - e) Назовите виды разверток по форме рабочей части:
 - f) Цилиндрические и конические.
 - g) Ромбические и полукруглые.
 - h) Четырёхгранные и трехгранные.
 - i) Прямые и конические.
57. Назовите виды разверток по точности обработки:
- a) Цилиндрические и конические
 - b) Черновые и чистовые
 - c) Качественные и некачественные
 - d) Ручные и машинные
58. Назовите профили резьбы:
- a) Треугольная, прямоугольная, трапецеидальная, упорная, круглая
 - b) Овальная, параболическая, трёхмерная, в нахлестку, зубчатая
 - c) Полукруглая, врезная, сверхпрочная, антифрикционная
 - d) Модульная, сегментная, трубчатая, потайная
59. Назовите системы резьб:
- a) Сантиметровая, футовая, батарейная
 - b) Газовая, дециметровая, калиброванная
 - c) Метрическая, дюймовая, трубная
 - d) Миллиметровая, водопроводная, газовая
60. Что такое шабрение:
- a) Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоёв металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – притира
 - b) Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоёв металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – шабера
 - c) Это окончательная слесарная операция, заключающаяся в соскабливании очень тонких слоёв металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – надфиля
 - d) 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?
- a) по размеру шин, размеру рабочего органа, по мощности.
 - b) по производительности, энергоёмкости, металлоёмкости.
 - c) по конструктивной массе (весу), типу трансмиссии, колесной схеме.
- II. Допуски и посадки (ОК1-9, ПК2.2)**
1. Какой из показателей работы машин повышается при внедрении взаимозаменяемости их деталей? (Укажите неправильный ответ)
- a. Ускоряется процесс конструирования и изготовления новых машин.
 - b. Обеспечивается возможность замены отдельных деталей или сборочных единиц после определенного срока их работы новыми из запасных частей.
 - c. Удорожается процесс изготовления машин.
2. Какой размер называется номинальным?
- a. Размер, полученный в результате расчета на прочность.
 - b. Наибольший диаметр вала.
 - c. Размер, обеспечивающий наибольшую точность сопряжения.
3. Что называют допуском?
- a. Размер, поставленный конструктором на чертеже.
 - b. Размер, который имеет деталь после окончательной обработки.
 - c. Разность между наибольшим предельным и номинальным размером.

4. Диаметр вала по чертежу. $60 \frac{-0.01}{-0.04}$ Какой из действительных размеров вала следует забраковать?
- $\varnothing 60,00$.
 - $\varnothing 59,99$.
 - $\varnothing 59,94$.
5. 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.
6. 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.
7. Как влияет величина допуска на стоимость изготовления деталей?
- При уменьшении допусков стоимость обработки возрастает.
 - При уменьшении допусков стоимость обработки не изменяется.
 - При большой величине допусков на обработку стоимость последней увеличивается.
8. Какие причины вызывают погрешность измерения? (Укажите неправильный ответ).
- Температурные влияния.
 - Ошибки, связанные с опытом и навыками измеряющего.
 - Малые допуски на изготовление детали.
9. Что такое посадка?
- Характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся в нем зазоров и натягов.
 - Разность между наибольшим предельным и номинальным размером.
 - Разность между наибольшим и наименьшим размерами детали.
10. Что такое квалитет?
- Величина допуска на изготовления.
 - Степень точности и размера.
 - Величина натяга в посадке.
11. Почему наиболее распространена система отверстия? (Укажите неправильный ответ).
- Изготовление требует меньше различных режущих инструментов для обработки отверстий, меньше измерительного инструмента.
 - Обработка валов с разными размерами проще.
 - Больше допуски на изготовление.
12. Когда применяется система вала? (Укажите неправильный ответ).
- Когда для вала используется кружок без дополнительной механической обработки.
 - При использовании стандартных сборочных единиц.
 - При необходимости получить большую точность.
13. Что влияет на выбор посадки с гарантированным зазором?
- Необходимость получения наименьшего трения между соприкасаемыми поверхностями.
 - Необходимость получения наименьшего гарантированного зазора.

- c. Получение полужидкостного трения.
- 14. Прочность соединения по посадке с гарантированным натягом обеспечивается:
 - a. Силой трения между поверхностями детали.
 - b. Способом запресовки.
 - c. Точностью изготовления.
- 15. Какие шпонки получили наибольшее распространение?
 - a. Клиновые.
 - b. Призматические.
 - c. Сегментные.
- 16. Посадка призматической шпонки по ширине В осуществляется:
 - a. В системе отверстия.
 - b. В системе вала.
 - c. Без системы.
- 17. На какие размеры призматической шпонки, паза вала и втулки будут наименьшие допуски?
 - d. На ширину шпонки, паза вала и втулки.
 - a. На высоту шпонки и глубину паза вала и втулки.
 - b. На длину паза вала.
- 18. 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.
- 19. Что учитывается при выборе посадок подшипников качения по внутреннему и наружному диаметрам?
 - a. Класс точности подшипника
 - a. Вращается или не вращается кольцо относительно радиальной нагрузки.
 - b. Чистота обработки посадочных поверхностей.
- 20. Классы точности изготовления подшипников качения:
 - c. 0,6,5,4,2.
 - a. 1,2,3,4,5.
 - b. 0,6,5,4,3.
- 21. С какой целью применяется селективная сборка? (Укажите неправильный ответ).
 - a. Повышение точности соединений.
 - b. Повышение производительности труда, уменьшение брака.
 - c. Получение полной взаимозаменяемости.
- 22. 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.
- 23. Для оценки шероховатости поверхностей используются параметры: (Укажите неправильный ответ).
 - d. Ra - высота всех неровностей профиля.
 - a. Rz – высота наибольших неровностей профиля.
 - b. Классы шероховатости.

III. Ремонт и техническое обслуживание автогрейдера (ОК!-9, ПК 2.1 – 2.4)

- 1. Основное рабочее оборудование автогрейдера состоит из:
 - a. основной рамы, кирковщика, бульдозерного отвала.
 - b. тяговой рамы, поворотного круга, полноповоротного грейдерного отвала.

- c. основной рамы, гидроцилиндров управления, грейдерного отвала.
- 2. Раздаточный редуктор автогрейдера ДЗ-98 служит для передачи мощности на:
 - a. задний мост автогрейдера.
 - b. средний и задний мост.
 - c. передний мост автогрейдера.
- 3. Передний мост автогрейдеров ДЗ-98 и ДЗ-140 является:
 - a. только управляемым.
 - b. ведущим и управляемым.
 - c. управляемым с механизмом наклона колес.
- 4. Наличие системы централизованной подкачки шин у автогрейдера ДЗ-140 позволяет:
 - a. лучше использовать тяговые свойства машины.
 - b. повысить мощность машины.
 - c. снизить расход топлива.
- 5. Гидросистема управления работой автогрейдера ДЗ-31-1 включает в себя:
 - a. два контура открытого типа с общей сливной магистралью.
 - b. один контур закрытого типа.
 - c. один контур открытого типа.
- 6. Оснащается ли передний мост автогрейдера ДЗ-98 колесными тормозами?
 - d. нет.
 - a. колодочными с гидроприводом.
 - b. дисковыми с пневмоприводом.
- 7. Техническое диагностирование механизмов автогрейдера представляет собой:
 - d. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - a. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
 - b. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
- 8. По трудоемкости и объему работ ремонт дорожных машин разделяют на:
 - a. ежесменный и еженедельный.
 - b. ежемесячный и годовой.
 - c. текущий и капитальный.
- 9. Ежесменное техническое обслуживание автогрейдеров выполняют:
 - a. в начале смены.
 - b. на протяжении всего периода смены.
 - c. в конце смены.
- 10. При техническом обслуживании и ремонте автогрейдеров момент затяжки резьбовых соединений должен контролироваться в зависимости от:
 - a. диаметра резьбы болта или шпильки.
 - b. длины болта или шпильки.
 - c. шага резьбы болта или шпильки.
- 11. Правильность регулирования рулевого механизма автогрейдера проверяют:
 - a. по зазорам в соединениях тяг рычагов.
 - b. по свободному ходу рулевого колеса.
 - c. по зазору в зацеплении червяк-сектор.
- 12. Раствор электролита для аккумуляторной батареи готовят из:
 - a. соляной кислоты и дистиллированной воды.
 - b. фосфорной кислоты и дистиллированной воды.
 - c. серной кислоты и дистиллированной воды.
- 13. При ускоренном саморазряде аккумуляторной батареи без признаков сульфатации пластины необходимо:
 - a. заменить электролит.
 - b. добавить дистиллированной воды.

- с. добавить серной кислоты.
- 14. В условное обозначение марки летнего дизельного топлива входят:
 - а. температура застывания и массовая доля серы.
 - б. массовая доля серы и температура вспышки.
 - с. массовая доля серы и температура загустевания.
- 15. Периодичность выполнения технических обслуживаний и ремонтов дорожных машин выражается в:
 - а. человеко-часах.
 - б. днях.
 - с. моточасах.
- 16. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания или ремонта выражается в:
 - а. моточасах.
 - б. человеко-часах.
 - с. днях или сутках.

IV. Ремонт и техническое обслуживание устройства экскаватора (ОК1-9, ПК 2.1 – 2.4)

- 1. Техническое диагностирование механизмов и узлов экскаваторов представляет собой:
 - а. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
 - б. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - с. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
- 2. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания и ремонта экскаватора выражается в:
 - а. моточасах.
 - б. человеко-часах.
 - с. днях или сутках.
- 3. По трудоемкости и объёму работы ремонт экскаватора подразделяют на:
 - а. ежесменный и еженедельный.
 - б. текущий и капитальный.
 - с. ежемесячный и годовой.
- 4. В условное обозначение марки летнего дизельного топлива входят:
 - а. массовая доля серы и температура вспышки топлива.
 - б. массовая доля серы и температура застывания топлива.
 - с. массовая доля серы и октановое число.
- 5. Ежедневное техническое обслуживание экскаваторов выполняют:
 - а. в начале смены.
 - б. на протяжении всей смены.
 - с. в конце смены.
- 6. Периодичность выполнения технических обслуживаний и ремонтов экскаваторов выражается:
 - а. в человеко-часах.
 - б. в днях.
 - с. в моточасах.
- 7. Оптимальное заполнение ковша экскаватора достигается при:
 - а. канатно-блочном приводе.
 - б. гидравлическом или пневматическом приводе.
 - с. комбинированном приводе.
- 8. Механизм поворота навесного рабочего оборудования экскаватора ЭО-262:
 - а. полуповоротный.

- b. полноповоротный.
- c. частично поворотный.
- 9. Механизм передвижения гусеничных экскаваторов выполнен:
 - a. с общим бортовым приводом.
 - b. с отдельным бортовым приводом.
 - c. с комбинированным приводом.
- 10. На экскаваторе-драглайне используется стрела:
 - a. сплошной цилиндрической конструкции.
 - b. сплошной квадратной конструкции.
 - c. сварная, решетчатой конструкции.
- 11. У экскаватора с канатно-блочной подвеской дополнительная передняя стойка предназначена для:
 - a. увеличение угла между подъемным канатом и стрелой.
 - b. для подвеса рукояти.
 - c. для дополнительного подвеса ковша.
- 12. Одноковшовые экскаваторы бывают:
 - a. универсальными и специальными.
 - b. комбинированными.
 - c. смешанными.
- 13. В экскаваторе с механическим приводом применяется:
 - a. комбинированная трансмиссия.
 - b. механическая трансмиссия.
 - c. электрическая трансмиссия.
- 14. У экскаваторов прямая лопата механизм напора рукоятки бывает:
 - a. маятниковый и напорный.
 - b. круговой и вращательный.
 - c. комбинированный.
- 15. Для рыхления прочных и мерзлых грунтов на базе экскаватора используют следующее рабочее оборудование:
 - a. обратная лопата;
 - b. драглайн;
 - c. гидромолот.

V. Ремонт и техническое обслуживание погрузчиков (ОК1-9, ПК 2.1 – 2.4)

- 1. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания и ремонта погрузчика выражается в:
 - a. моточасах.
 - b. человеко-часах.
 - c. днях и сутках.
- 2. Техническое диагностирование механизмов и узлов погрузчика представляет собой:
 - d. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
 - a. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - b. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
- 3. По трудоемкости и объему работ ремонт погрузчиков подразделяется на:
 - a. ежесменный и еженедельный.
 - b. текущий и капитальный.
 - c. ежемесячный и годовой.
- 4. Периодичность выполнения технических обслуживаний и ремонт погрузчиков выражается:
 - a. в человеко-часах.

- b. в моточасах.
- c. в днях.
- 5. Ежедневное техническое обслуживание погрузчиков выполняют:
 - a. в начале смены.
 - b. на протяжении всей смены.
 - c. в конце смены.
- 6. В условное обозначение марки летнего дизельного топлива входят:
 - a. массовая доля серы и температура вспышки топлива.
 - b. массовая доля серы и температура застывания.
 - c. только массовая доля серы.
- 7. Ковшевые и вилочные фронтальные погрузчики относятся к машинам:
 - a. непрерывного действия.
 - b. циклического действия.
 - c. смешанного действия.
- 8. Раствор электролита для аккумуляторной батареи готовят из:
 - a. соляной кислоты и дистиллированной воды.
 - b. фосфорной кислоты и дистиллированной воды.
 - c. серной кислоты и дистиллированной воды.
- 9. Шестерни дифференциала ведущего моста погрузчика выполнены:
 - a. цилиндрическими прямозубыми.
 - b. коническими.
 - c. цилиндрическими косозубыми.
- 10. Привод рабочих тормозов погрузчиков выполняется:
 - a. электрическим или электромагнитным.
 - b. гидравлическим или пневматическим.
 - c. кулачковым или карданным.

VI. Ремонт и техническое обслуживание катков (ОК1-9, ПК 2.1 – 2.4)

- 1. В процессе приемки катка, приобретенного организацией, проверяют:
 - a. его работоспособность, общую массу, наличие осветительных приборов.
 - b. его работоспособность, комплектность, наличие эксплуатационных документов.
 - c. - наличие инструмента, степень заправки топливом, наличие запасных частей.
- 2. Ежедневное техническое обслуживание катков выполняют:
 - a. в начале смены.
 - b. в конце смены.
 - c. на протяжении всего периода смены.
- 3. Техническое диагностирование механизмов катков представляет собой:
 - a. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - b. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
 - c. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
- 4. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания и ремонта выражается в:
 - a. моточасах.
 - b. человеко-часах.
 - c. днях или сутках.
- 5. По трудоемкости и объему работ ремонт катков подразделяют на:
 - a. ежедневный и еженедельный.
 - b. текущий и капитальный.
 - c. ежедневный и годовой.
- 6. У двухосного трехвальцового катка ДУ-48Б основное уплотнение выполняют:

- a. передний направляющий валец.
 - b. задние ведущие вальцы.
 - c. одинаково передний и задние вальцы.
7. Привод ведущего вальца трехосного трехвальцового катка ДУ-49А осуществляется:
- a. цепной передачей.
 - b. карданной передачей.
 - c. зубчатой передачей.
8. Привод ведущего вибровальца самоходного вибрационного катка ДУ-54 осуществляется:
- a. цепной передачей.
 - b. карданной передачей.
 - c. зубчатой передачей.
9. У самоходного пневмоколесного катка ДУ-55 ведущими являются:
- a. передние пневмоколеса.
 - b. задние пневмоколеса.
 - c. передние и задние пневмоколеса.
10. У самоходного комбинированного катка ДУ-52 ведущими являются:
- a. пневмоколеса.
 - b. жесткий металлический вибровалец
 - c. пневмоколеса и вибровалец.

VII. Ремонт и техническое обслуживание бульдозеров (ОК1-9, ПК 2.1 – 2.4)

1. По конструкции рабочего органа различают бульдозеры:
- a. с подъемным и не подъемным отвалами.
 - b. с поворотным и неповоротным отвалами.
 - c. с прямым и изогнутым отвалами
2. Привод системы управления отвалом бульдозера может быть:
- a. электрическим или пневматическим.
 - b. канатно-блочным.
 - c. электромагнитным или акустическим.
3. Углом резания (α) рабочего органа бульдозера называется:
- d. угол между задней стенкой отвала и поверхностью земли.
 - e. угол между передней плоскостью ножа отвала и поверхностью земли.
 - f. угол между передней и задней стенками отвала.
4. Все новые бульдозеры перед вводом в эксплуатацию должны проходить:
- a. осмотр.
 - b. обкатку.
 - c. протяжку деталей и узлов.
5. Техническое диагностирование механизмов и узлов бульдозера представляет собой:
- a. процесс технического обслуживания деталей и узлов.
 - b. процесс ремонта и восстановления деталей и узлов.
 - c. процесс определения технического состояния составных частей и машины в целом.
6. Трудоемкость выполнения одного технического обслуживания и ремонта бульдозера выражается в:
- a. моточасах.
 - b. человеко-часах.
 - c. днях или сутках.
7. По трудоемкости и объему работ ремонт бульдозеров подразделяют на:
- a. ежесменный и еженедельный.

- b. текущий и капитальный.
- c. ежемесячный и годовой.
- 8. Датчик углового положения системы автоматического управления «Автоплан – 1» на бульдозерах устанавливается на:
 - a. отвале.
 - b. толкающем брус.
 - c. на ходовой раме.

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.

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

Автодорожный колледж

ДНЕВНИК
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 автодорожного колледжа 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 автодорожного колледжа _____ В.Л. Свиридов

М П *Заполняется по УП.04.01*

2. Студент _____
Ф.И.О.

второго курса автодорожного колледжа 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 автодорожного колледжа _____ В.Л. Свиридов

М П *Заполняется по УП04.02*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о сдаче пробной квалификационной работы

Студент выполнил пробную квалификационную работу

наименование работы, разряд

Норма времени _____ час

Затрачено _____ час

Процент выполнения нормы выработки _____

Качество работы _____

Знание технологии работ

Считаем возможным присвоить _____ разряд по профессии
Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

Заключение составлено « ____ » _____ 20__ г.

Подписи членов кадровой комиссии организации (предприятия)

- 1.
- 2.
- 3.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ
КОЛЛЕДЖА О ПРИСВОЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

Присвоить _____ разряд по профессии
слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

Оценка на квалификационном экзамене _____

Подписи комиссии: 1.

2.

Заполняется по УП 04.02

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ,
содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных
компетенций

По _____ практике
(вид практики)

ПМ 0_ _____
(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*

_____ *ф.и.о.*

« ____ » _____ 201_ г.

**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.)

