Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Учалинский колледж горной промышленности

«Утверждено»
Приказ № 25/2 от
«10» февраля 2020 г

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин.

23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин»

2020 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям среднего профессионального образования 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 695 от 02 августа 2013г., утв. приказом Министерством юстиции № 29538 от 20 августа 2013 г.,

- ФЗ-273 «Об образовании в РФ», утвержденный от 29.12.2012г.;
- профессионального стандарта «Машинист экскаватора», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 21.11.2014г.№ 931н, зарегистрирован в Минюсте РФ от 17.12.2014г. № 35216;
- профессионального стандарта «Машинист бульдозера», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 08.12.2014г. № 884н, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26.12.2014г. № 35421;

Разработчики: Никоненко А. А., Сунагатуллин М. Р.

«Согласовано»

Начальник транспортного цеха ООО «Уралташ»

_____ Д. В. Андрушко

«___» _____ 2020 г

Корректировка программы ПМ.01 в 2020г. ГАПОУ «УКГП» с учетом профессиональных стандартов «Машинист экскаватора», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 21.11.2014г.№ 931н, зарегистрирован в Минюсте РФ от 17.12.2014г. № 35216; «Машинист бульдозера», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 08.12.2014г. № 884н, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26.12.2014г. № 35421

-

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПМ.01.ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин»

Программа профессионального модуля ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин. - является частью программы по подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных работ» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 1.1 -Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
2. ПК 1.2-Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована
В профессиональной подготовки по профессии 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин»
Уровень образования: среднее (полное) общее. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля-требования к результатам освоения модуля.

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

- разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов, подготовка их к ремонту;
-обнаружения и устранения неисправностей.

уметь:

- выполнять основные операции технического осмотра;
- выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов;
- применять ручной и механизированный инструмент;
- снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;

знать:

- назначение, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин;
- систему технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин;
- способы выявления и устранения неисправностей;
- технологию выполнения ремонтных работ, устройство и требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом;
- эксплуатационную и техническую документацию;
- требования безопасности труда при наладке, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
Всего 768 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 632 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 272 часов; учебной и производственной практики 360 часов. самостоятельной работы обучающегося 136 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК.) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
ПК 1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования
ОК. 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять устойчивый интерес.
ОК. 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.
ОК. 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК. 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК. 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК. 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01.

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций.	Наименования разделов профессионального модуля.	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практики)	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса.			Практика.	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося.		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1	Раздел 1. Назначение, устройство и принцип работы дорожных и строительных машин	237	115	18	50	72	-
ПК 1.2	Раздел 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин	495	157	30	86	252	-
	Производственная практика, часов.	36	-	-	-	-	36
	Всего:	768	272	48	136	324	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01. «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин».

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объём часов.	Уровень освоения.
1	2		3	4
Раздел 1. Назначение, устройство и принцип работы дорожных и строительных машин			237	
МДК 01.01. Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин			115	
Тема 1.1. Назначение, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин	Содержание учебного материала.		20	2
	1.	Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры работы двигателей. Устройство двигателей внутреннего сгорания, применяемых на дорожных и строительных машинах.		
	2.	Назначение, устройство и принцип работы: -кривошипно-шатунного механизма; -газораспределительного механизма. Совмещённая работа КШМ и ГРМ; -систем охлаждения; -систем смазки; -систем питания.		
	3.	Назначение, устройство и работа узлов и агрегатов трансмиссии: муфт сцепления, коробок перемены передач, карданных передач и ведущих мостов.		
	4.	Система управления колёсных машин. Назначение и принцип работы механизмов и устройств рулевого управления и тормозных систем. Привода рулевого управлении и тормозных систем колёсных машин.		
	5.	Система управления гусеничных машин. Назначение и принцип работы механизмов и устройств рулевого управления и тормозных систем. Привода рулевого управлении и тормозных систем гусеничных машин.		
	6.	Назначение, устройство и принцип действия ходовой части колёсных машин. Подвеска, классификация и устройство шин.		
	7.	Назначение, устройство и принцип действия ходовой гусеничных машин. Типы подвесок. Привод ведущих звёздочек, устройство ходовых тележек,		

		поддерживающих катков, ленивцев и ходовых балансирных кареток. Устройство гусениц и механизм натяжения гусениц.		
	Контрольная работа по теме		2	2
Тема 1.2.Назначение, устройство и принцип действия навесного оборудования дорожных и строительных машин	1.	Назначение, устройство и принцип работы навесного оборудования бульдозеров. Рабочее оборудование. Бульдозерное оборудование с поворотным и неповоротным отвалом, режущие ножи отвала. Погрузочное и рыхлительное оборудование. Съёмные дополнительные органы и их назначение. Привод рабочего оборудования. Назначение и принцип работы системы управления рабочими механизмами. Назначение, устройство и принцип работы гидроустройств (силовых цилиндров, гидронасосов, гидрораспределителей, клапанной аппаратуры).	28	
	2.	Назначение, устройство и принцип работы навесного рабочего оборудования одноковшовых экскаваторов (обратной лопаты, прямой лопаты, погрузочного оборудования, грейфера, оборудования для рыхления грунтов, сменных рабочих органов) и их привод. Назначение, устройство и принцип работы силового гидравлического оборудования (системы и аппаратуры управления, гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров, клапанной аппаратуры и распределительных устройств). Вспомогательное гидрооборудование экскаваторов. Устройство и работа механизмов поворота рабочего оборудования и платформы, опорно-двигательного устройства,. Особенности устройства экскаваторов с механическим приводом. Назначение, устройство и работа механизмов передвижения и ходовых устройств. механизмов реверса и поворота. Назначение и принцип работы системы управления рабочими механизмами. Рабочее оборудование.		
	3.	Назначение, устройство электрооборудования машин. Работа электрических устройств системы освещения и вентиляции кабины, осветительных приборов и системы зажигания пусковых двигателей. Назначение, устройство и принцип действия электрических датчиков и звукового сигнала.		
	Тестовые задания по теме		2	2
	Практические занятия			
	1.	Разборка и сборка двигателей Д-245 и ЯМЗ-238.		

Система технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин	1.	Виды работ по техническому обслуживанию землеройных машин. Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту бульдозеров и экскаваторов.		
	2.	Организация производства работ по техническому обслуживанию и ремонту. Организационно-технические мероприятия планово-предупредительного обслуживания.		
	3.	Технологические операции при техническом обслуживании и ремонте машин. Наладка и техническое обслуживание землеройной техники.		
	4.	Наладка и техническое обслуживание и ремонт навесного оборудования бульдозеров.		
	5.	Наладка и техническое обслуживание и ремонт навесного оборудования экскаваторов. Регулировка элементов гидрооборудования навесного оборудования.		
	6.	Основы поддержания работоспособности машин.		
	7.	Средства ремонта машин. Основные способы восстановления изношенных деталей.		
	8.	Понятие о технологическом процессе ремонта, очистка и мойка.		
	9.	Разборка машин и их сборочных единиц. Дефектовка деталей. Комплектация механизмов, агрегатов и узлов деталями при текущем ремонте машин.		
	10.	Ремонт блока цилиндров и деталей кривошипно-шатунного механизма.		
	11.	Ремонт головки блока и деталей газораспределительного механизма.		
	12.	Ремонт муфт сцепления и коробок перемены передач.		
	13.	Ремонт задних мостов колёсных и гусеничных дорожных и строительных машин.		
	14.	Ремонт рулевого управления и тормозных систем.		
	15.	Ремонт ходовой части гусеничных машин. Ремонт ходовой части колёсных машин.		
	Контрольная работа по теме		2	2
	Практические занятия			
	1.	Проведение технического обслуживания колёсных тракторов и навесного их оборудования.	18	2
	2.	Проведение технического обслуживания гусеничных бульдозеров и экскаваторов.		
	3.	Последовательность разборки двигателя при замене цилиндро-поршневой		

		группы.		
	4.	Замена сломанной шпильки блока двигателя. Способы заделки трещин чугунных блок-картеров.		
	5.	Притирка клапанов газораспределительного механизма.		
	6.	Ремонт и порядок регулировки муфты сцепления. Ремонт и регулировка зазоров в главной передаче		
	7.	Основные неисправности и ремонт гидрораспределителей. Основные неисправности гидроцилиндров. Ремонт гидрорукавов, фильтров, маслопроводов		
	8.	Ремонт аккумуляторных батарей. Зарядка аккумуляторной батареи.		
	Зачет по теме «Технология проведения технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин»		2	2
Тема 2.2 Способы выявления и устранения неисправностей.	Содержание учебного материала.		26	2
	1.	Износ и надёжность работы механизмов, узлов и агрегатов бульдозерной и экскаваторной техники и её навесного оборудования.		
	2.	Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма двигателя, способы их обнаружения и устранения при техническом обслуживании.		
	3.	Основные неисправности газораспределительного механизма двигателя, способы их обнаружения и устранения при техническом обслуживании. Регулировка тепловых зазоров в клапанном механизме.		
	4.	Неисправности системы охлаждения, системы смазки, системы питания, способы их обнаружения и устранения.		
	5.	Неисправности системы зажигания пусковых двигателей и их устранение при техническом обслуживании.		
	6.	Обнаружение неисправностей муфт сцепления, их устранение.		
	7.	Способы выявления неисправностей коробок перемены передач и редукторов, и раздаточных коробок.		
	8.	Устранение неисправностей главной передачи и задних ведущих мостов.		
	7.	Обнаружение и способы устранения неполадок ходовой части машин. Натяжение гусениц бульдозеров и экскаваторов.		
	8.	Способы выявления и устранения неисправностей рулевого управления машин.		
	9.	Способы выявления и устранения неисправностей тормозных систем колёсных машин.		
	10.	Способы выявления и устранения неисправностей тормозных систем гусеничных		

		машин.		
	11.	Неисправности гидрооборудования бульдозеров, их устранение.		
	12.	Неисправности гидрооборудования экскаваторов, их устранение.		
	13.	Неисправности навесного оборудования бульдозеров, способы их устранения.		
	14.	Неисправности навесного оборудования экскаваторов, способы их устранения		
	Тестовые задания по теме		2	2
	Практические занятия.		6	2
	1.	Выявление и устранение неполадок КШМ и ГРМ двигателя. Основные регулировочные операции при устранении неисправностей механизмов.		
	2.	Основные неисправности систем охлаждения и смазки двигателей, способы обнаружения и устранения.		
	3.	Основные неисправности узлов и агрегатов трансмиссии гусеничных бульдозеров, обнаружение и способы устранения.		
	4.	Выявление и способы устранения неисправностей ходовой части машин. Наладка и регулировка навесного оборудования бульдозера для планировки строительной площадки		
	Составление технологических карт по технологии выявления и устранения неисправностей (по выбору).		2	2
Тема 2.3. Технология выполнения текущих ремонтных работ, требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом	Содержание учебного материала.		22	2
	1.	Порядок разборки, сборки деталей и узлов оборудования. Сборка разъёмных и неразъёмных соединений.		
	2.	Выверка расположения валов и муфт. Выверка и регулировка зубчатых передач.		
	3.	Выверка и регулировка ремённых и цепных передач.		
	4.	Сборка резьбовых соединений. Балансировка вращающихся деталей.		
	5.	Смазка оборудования. Обкатка оборудования на холостом ходу и под нагрузкой.		
	6.	Технология выполнения текущего ремонта двигателя, последовательность разборки и сборки. Обкатка и испытание двигателей. Последовательность разборки и сборки прои замене блок-картера, замене цилидро-поршневой группы, замене коленвала.		
	7.	Последовательность разборки и сборки при ремонте узлов и агрегатов трансмиссии колёсных и гусеничных машин. Основные регулировочные операции при ремонте муфт сцепления, коробок перемены передач, карданных валов и ведущих мостов.		

	8.	Технология выполнения текущего ремонта ходовой части машин, последовательность разборки и сборки. Натяжение гусениц.		
	9.	Последовательность разборки и сборки при ремонте навесного оборудования бульдозеров		
	10.	Требования безопасного пользования ручным инструментом. Технические условия использования ручного инструмента.		
	11.	Виды механизированного инструмента, используемого при ТО и ремонте дорожных и строительных машин. Требования безопасного пользования механизированным и электрифицированным инструментом. Технические условия использования такого инструмента.		
	Практические занятия.		6	2
	1.	Проведение разборки, сборки разъёмных и неразъёмных соединений.		
	2.	Выполнение выверки и регулировки зубчатых передач, валов и муфт. Выполнение выверки и регулировки ремённых и цепных передач.		
	3.	Подготовка ручного и механизированного инструмента для работы. Правильное использование ручного и механизированного инструмента. Требования ТБ, предъявляемые к ручному и механизированному инструменту.		
Тема 2.4. Эксплуатационная и техническая документация	Содержание учебного материала.		10	2
	1.	Технический паспорт и руководство по эксплуатации дорожно-строительной машины. Технические характеристики машин.		
	2.	Документация, обеспечивающая планово-предупредительную систему обслуживания и ремонта машин. Техническая документация для контроля за ремонтом узлов, агрегатов и механизмов машин.		
	3.	Техническая документация при проведении капитальных ремонтов. Правила предъявления рекламационных документов.		
	4.	Регистрационная документация дорожных и строительной техники. Порядок регистрации и регистрационные органы.		
	5.	Порядок предоставления рекламационных документов. Подготовка узлов, механизмов и агрегатов для обследования представителями специализированных мастерских по ремонту.		
	Контрольная работа по темам 2.3 - 2.4		2	2
Самостоятельная работа при изучении ПМ.			136	
Составление конспектов занятий по учебной и специальной литературе.				

Выполнение реферата по темам (по выбору); -технология выполнения текущего ремонта двигателей (согласно типов бульдозеров и экскаваторов.); - технология выполнения работ при ремонте: -муфт сцеплений; -коробок перемены передач; -ведущих мостов; -рулевого управления колёсных и гусеничных машин; -тормозных систем; -ходовой части; -гидрооборудования бульдозеров; -гидрооборудования экскаваторов; -навесного оборудования бульдозеров; -навесного оборудования экскаваторов. - порядок разборки и сборки деталей механизмов и узлов ; - правила безопасности и производственная санитария при наладке и ТО навесного оборудования бульдозеров; - технология ремонта деталей передач вращательного движения; - технология ремонта деталей механизмов, преобразовывающих движения; - технология ремонта двигателей внутреннего сгорания, используемых на ДСМ; - технология ремонта ходовой части гусеничных машин; - технология ремонта узлов и агрегатов трансмиссии;		
Учебная практика. Виды работ: - устройство, разборка, сборка и устранение неисправностей при ТО и ремонте двигателей бульдозеров и экскаваторов; -устройство, разборка, сборка и устранение неисправностей при ТО и ремонте узлов и агрегатов трансмиссии машин; - устройство, разборка, сборка и устранение неисправностей и ремонт ходовой части колёсных и гусеничных машин; - устройство, разборка, сборка и устранение неисправностей при ТО и ремонте механизмов управления машин; -устройство механизмов, узлов, агрегатов и вспомогательного оборудования, разборка, сборка и устранение	252	

неисправностей - устройство, ТО и текущий ремонт навесного оборудования бульдозеров и одноковшовых экскаваторов; - устройство и ремонт систем электрооборудования, устройство, техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей и устройств электрооборудования, устранение неисправностей. - выполнение подготовки оборудования к ремонту, подготовка рабочего места и инструмента для проведения ремонтных работ в специализированных организациях и в полевых условиях ; - производство ремонта дорожных и строительных машин; - выполнение требований безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте дорожных и строительных машин, требования, предъявляемые к инструменту. - выполнение подготовки оборудования к ремонту; - технология производства ремонта механизмов, узлов и агрегатов дорожно-строительных машин, их навесного оборудования; - выполнение требований безопасности труда при ремонте технологического оборудования; -порядок оформления и ведения эксплуатационной и технической документации.		
Производственная практика. Виды работ: - выполнение подготовки оборудования к ремонту; - технология производства ремонта механизмов, узлов и агрегатов дорожно-строительных машин, их навесного оборудования; - выполнение требований безопасности труда при ремонте технологического оборудования; -порядок оформления и ведения эксплуатационной и технической документации.	36	
Всего:	768	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета по теоретическому обучению и производственную мастерскую для практического обучения учащихся по профессии «Машинист дорожных и строительных машин».

Оборудование учебного кабинета:

-доска информационная;
-компьютерное автоматизированное рабочее место преподавателя;
-комплект плакатов;
-компьютерное рабочее место обучающихся;
-комплект учебно-методической документации;
-наглядные пособия.

Технические средства обучения:

-проектор мультимедийный;
-экран настенный;
-учебные модели и макеты.

Оборудование рабочих мест производственной мастерской:

-доска информационная;
-комплект плакатов и технологических инструкционных карт;
-комплект учебно-методической документации;
-наглядные пособия.

Технические средства обучения:

-действующие учебные модели двигателей внутреннего сгорания - 3 шт.
-действующие учебные модели агрегатов трансмиссии (муфт сцепления,коробок перемены передач, ведущих задних мостов) - по 1 шт. колёсных и гусеничных машин;
-учебные стенды системы гидрооборудования бульдозера - 2 шт.
-учебный стенд системы гидрооборудования одноковшового экскаватора -1шт.
-комплект сменных органов бульдозерной навески бульдозера ДЗ-171.1 -комплекты слесарного инструмента - 12-15 компл.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шестопалов, А. А. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Шестопалов, В. В. Бадалов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 115 с.
2. Середа, Н. А. Подъемно-транспортные и загрузочные устройства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Середа. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 158 с.

.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.	Выполнение основных операций технического осмотра согласно установленных нормативов по трудоёмкости; Выполнение работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов согласно установленных нормативов по трудоёмкости; Применять ручной и механизированный инструмент согласно ГОСТ, СНИП; Снятие и установка несложной осветительной арматуры согласно технических условий и установленных нормативов по трудоёмкости; Обнаружение и устранение неисправностей.	Оценка в рамках текущего контроля, результатов выполнения (отчётов) практических работ; результатов выполнения индивидуальных домашних заданий, написание рефератов; результатов тестирования.
ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования	Осуществление монтажа и демонтажа рабочего оборудования согласно технических условий на их проведение, установленных заводом изготовителем и установленных нормативов по трудоёмкости; Разборка узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов, подготовка их к ремонту согласно СНиП;	Оценка в рамках текущего контроля, результатов выполнения (отчётов) практических работ; результатов выполнения индивидуальных домашних заданий, написание рефератов; результатов тестирования.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.	Правильная организации рабочего места согласно СНИП. Соблюдение последовательности, точности и скорости выполнения практических работ согласно инструкционно - технологических карт. Экономное расходование материалов и электроэнергии в соответствии с нормативами. Бережное обращение с оборудованием, приборами, инструментами согласно технических требований. Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и технике	Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Точность анализа рабочей ситуации и выбора последовательности выполнения операций при работе с инструментом и приспособлениями. Экономное расходование материалов и электроэнергии в соответствии с нормативами. Следование требованиям документации на оборудование. Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и технике безопасности.	Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Объём использования различных источников информации: справочная литература, инструкции, инструкционо-технологические карты, схемы, таблицы.	Экспертная оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Своевременность и точность использования различных электронных источников: электронных учебников, схем, таблиц и др. для качественного выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка использования обучаемым информационных технологий в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, руководителями практики в ходе обучения и членами бригады.	Экспертная оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, а также при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.