ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.03 (ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

по специальности 21.02.03 Строительство и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ИРКУТСК 2022 г.



РАССМОТРЕНО:

Цикловой методической комиссией специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация

газонефтепроводов и газонефтехранилищ

«08» июня 2022 г. Председатель: /Подбельская Д.Н.

Заместитель директора по УВР /А.П.Ресельс «09» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

СОГЛАСОВАНА:

Председатель ГАК,

Зам. начальника управления, начальник отдела

горюче-смазочных материалов

А.Н Ситников

ООО «Иркутская нефтяная компания»

Разработчик: Трищенков А.М., мастер производственного обучения СКТиС ФГБОУ ВО ИрГУПС

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного профессионального образовательного стандарта среднего образования специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов газонефтехранилищ, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. N 1002.

СОДЕРЖАНИЕ

	Название разделов	стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной практики	4
2	Структура и содержание учебной практики	6
3	Условия реализации учебной практики	16
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	19
5	Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	22

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

1.1 Область применения программы

Программа — является составной частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

В период освоения учебной практики студенты приобретают необходимые знания, практические умения и первичные профессиональные навыки по избранной специальности.

Учебная практика является первым этапом производственной подготовки студентов к трудовой деятельности.

Практика для получения первичных профессиональных навыков проводится в форме практических занятий или уроков производственного обучения.

Практика студентов проводится на базе учебного заведения.

Учебная практика входит в ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования профессионального цикла Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО).

1.2. Цели и задачи учебной практики:

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

иметь практический опыт:

- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;
- расчета режимов работы оборудования;
- осуществления ремонтно-технического обслуживания;
- дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования; *уметь*:
- читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем;
- проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (далее ГТУ);
- проводить испытания насосных установок;
- выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования;
- определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов; *знать*:
- устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов;
- методы регулирования насосов и компрессорных машин;
- эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее ГПА);

- основы термодинамического расчета режимов работы оборудования;
- осевые турбомашины;
- факторы, повышающие надежность и ремонтопригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;
- технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтнотехнического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования;
- источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;
- методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики;
- дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Максимальной учебной нагрузки студента – 2 недели.

Результатом освоения программы учебной практики является приобретение обучающимися первичных профессиональных навыков в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования
	и систем по показаниям приборов.
ПК1.2	Рассчитывать режимы работы оборудования.
ПК1.3	Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования
ПК1.4	Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.
OK 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
OK 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.
OK 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.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Коды профессио- нальных компетенций	№ п/п	Наименование видов работ	Всего часов
1	2	3	4
ОК 6, ПК 1.1, ПК 1.2	1	Введение. Основные положения по технологии строительного производства	12
ОК 6, ПК 1.1, ПК 1.2	2	Технология разработки грунта	12
ПК 1.3, ОК 6	ПК 1.3, ОК 6 3 Технология устройства свайных оснований		12
ПК 1.2	4	Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона	6
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 6	5	Технология устройства каменной кладки	6
ПК 1.1, ОК 2, ОК 6, ПК 1.3	6	Технология монтажа строительных конструкций	6
ПК 1.1	7	Технология устройства защитных покрытий	6
ПК 1.2	8	Технология устройства отделочных покрытий	6
OK 2, OK 6	9	Итоговое занятие	6
		Всего	72

2.2. Содержание учебной практики

№ п/п	Наименование видов работ	Содержание видов работ	Объем часов
1	2	3	4
Техн	ология строитель	ных работ – 72 часа (2 недели)	
1	Введение. Основные положения по технологии строительного производства	Содержание 1. Виды строительных работ. Организация труда рабочих. 2. Нормативная документация строительного производства. 3. Технологическое проектирование	12
2	Технология разработки грунта	Содержание 1. Классификация и свойства грунтов 22. Подготовительные и вспомогательные процессы 3. Разработка грунта механическим способом 4. Разработка грунта одноковшовым экскаватором	12
3	Технология устройства свайных оснований	Содержание 1. Назначение и состав свайного основания 2. Применяемое оборудование 3. Технология устройства ростверков	12
4	Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона	 Содержание Общие положения устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона Опалубочные конструкции Армирование конструкций Бетонирование конструкций Бетонные работы при отрицательных температурах 	6
5	Технология устройства каменной кладки	Содержание 1. Разновидности каменной кладки 2. Правила разрезки каменной кладки 3. Организация труда рабочих 4. Контроль качества каменной кладки.	6
7	Технология монтажа строительных конструкций Технология	Содержание 1. Укрупнительная сборка конструкций. 2. Грузоподъемные машины и выбор монтажного крана. 3. Инструменты, приспособления и инвентарь для монтажных работ. 4. Особенности монтажа зданий и сооружений. Техника безопасности при ведении монтажных работ Содержание	6

	устройства	1. Общие положения, назначение и сущность	6
	защитных	защитных покрытий. Классификация.	
	покрытий	2. Технология устройства кровельных покрытий	
		3. Технология устройства гидроизоляционных	
		покрытий	
8	Технология	Содержание	
	устройства	1. Технология оштукатуривания и облицовки	6
	отделочных	поверхностей.	
	покрытий	2. Технология производства малярных работ	
9	Итоговое	Содержание	
	занятие	Сдача инструментов. Оформление отчетов. Сдача	6
		зачета	
	Всего		72 часа

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

4.2 Требования к минимальному материально- техническому обеспечению:

Реализация программы **учебной** (**Технология строительных работ**) **практики** требует наличия учебного кабинета и слесарной мастерской. *Оборудование учебного кабинета*:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя

4.3. Литература, интернет-ресурсы

Основная: Сурак А.В. , Леонтьев В.К. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: Учебное пособие для сред.проф. образования.- М.: Академия, 2017.- 336 с.

Дополнительная: Брагинский О.Б. Нефтегазовый комплекс мира — М.: Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2019. - 640 с.

Интернет ресурсы: Сайт www. Metvar.ru, Сайт.www.weldzone.info

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Проведение учебной практики для получения первичных профессиональных умений и навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производится в соответствии с учебным планом по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», календарным графиком, утвержденным директором колледжа.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно.

Успешному прохождению учебной практики предшествует изучение профессиональных дисциплин

- основы геодезии;
- инженерная графика;
- техническая механика;
- основы электротехники;
- материаловедение;
- информационные технологии в профессиональной деятельности;
- метрология, стандартизация и сертификация.

Организационно, для выполнения программы практики, учебная группа подразделяется на подгруппы.

Целью учебной практики является закрепить и углубить теоретические знания студентами. Получить возможность под руководством преподавателя самостоятельно выполнить указанные виды работ.

Учебная практика проводится на площади, обеспечивающей техническую возможность проведения работ в колледже.

Контроль осуществляется преподавателем - руководителем практики и подразделяется на текущий и итоговый.

Особое внимание уделяется самостоятельности выполнения работ студентами.

После завершения всех видов работ группой предоставляется отчет по практике, соответствующими разделами которого являются отчетные материалы по видам работ и выставляется дифференцированный зачет руководителем практики.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме диф.зачета.

Результаты	Основные показатели оценки	Формы	И	методы	контроля	И
(освоенные	результата	оценки				
профессиональные						

компетенции)		
ПК.1.1.Осуществлять	Выполнение работ	оценка на практическом занятии
эксплуатацию и оценивать	Обоснование операций	письменный экзамен
состояние оборудования	Выполнение работ по	оценка на практическом занятии
и систем по показаниям	подготовке	1
приборов.	Определение исправного	устный экзамен
	состояния объектов	
	Изготовление и установка	оценка на практическом занятии
ПК 1.2. Рассчитывать	Изготовление, выполнение	оценка на практическом занятии
режимы работы	Демонстрация эксплуатации	практический экзамен
оборудования.	инструментов.	
	Планирование правил	экспертная оценка на
	техники безопасности при	практическом занятии
	выполнении работ.	
	Выполнение работ.	практический экзамен
ПК 1.3.Осуществлять	Выполнение подготовки	оценка на практическом занятии
ремонтно-техническое	к работе.	
обслуживание оборудования		
	Определение видов работ по	практический экзамен
	подготовке	
	Определение объёма работ и	оценка на практическом занятии
	выполнение	
	Демонстрация и	практический экзамен
	использование технических	
	средств	
	Выполнение сборочных работ	практический экзамен
	Выполнение правил техники	практический экзамен
	безопасности при проведении	inputern rectain stoumen
	работ.	
ПК 1.4.Выполнять	Выполнение подготовки	практический экзамен
дефектацию и ремонт узлов	инструмента к работе и уход	
и деталей технологического	за ним.	
оборудования.	Определение объёма и	практический экзамен
	последовательности	
	выполнения работ	
	Демонстрация и	практический экзамен
	использование инструмента и	
	материалов для выполнения	
	работ	
	Выполнение правил техники	практический экзамен
	безопасности при проведении	
	работ	
	Виновиония вобот	HDOKENHOOKHY AVOONAY
	Выполнение работ.	практический экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты	Основные показатели	Формы и методы контроля
(освоенные общие	результатов подготовки	
компетенции		
ОК 1. Понимать сущность и	- демонстрация интереса к	наблюдение и оценка на
социальную значимость	будущей профессии	практических занятиях при
своей будущей профессии,		выполнении работ во время
проявлять к ней		учебной практики
ОК 2. Организовывать	обоснование выбора и	наблюдение и оценка на
собственную деятельность,	применения методов и	практических занятиях при
исходя из цели и	способов решения	выполнении работ во время
способов ее достижения,	профессиональных задач в	учебной практики
определенных	области разработки	
руководителем	технологических процессов;	
	-демонстрация	
	эффективности и качества	
	выполнения	
	профессиональных задач	
ОК 3 Принимать решения в	- демонстрация способности	наблюдение и оценка на
стандартных и	принимать решения в	практических занятиях при
нестандартных ситуациях и	стандартных и нестандартных	выполнении работ во время
нести за них	ситуациях и нести за них	учебной практики
ответственность.	ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск	- нахождение и	наблюдение и оценка на
информации, необходимой	использование информации	практических занятиях при
для эффективного	для эффективного	выполнении работ во время
выполнения	выполнения	учебной практики
профессиональных задач	профессиональных задач,	
	профессионального и	
	личностного развития.	
ОК 5.Использовать	- демонстрация навыков	наблюдение и оценка на
информационно-	использования	практических занятиях при
коммуникационные	информационно-	выполнении работ во время
технологии в	коммуникационные	учебной практики
профессиональной	технологии в	
деятельности.	профессиональной	
	деятельности.	
ОК 6. Работать в команде,	- взаимодействие с	наблюдение и оценка на
эффективно общаться с	обучающимися,	практических занятиях при
коллегами,	преподавателями и мастерами	выполнении работ во время
руководством, клиентами.	в ходе обучения.	учебной практики
	- проявление ответственности	
	за работу подчиненных.	
ОК 7. Брать на себя	- проявление ответственности	наблюдение и оценка на
ответственность за работу	за работу подчиненных.	практических занятиях при
членов команды		выполнении работ во время
(подчиненных), за результат		учебной практики
выполнения заданий.		
ОК 8. Самостоятельно	- демонстрация навыков	наблюдение и оценка на
определять задачи	использования	практических занятиях при
профессионального и	информационно-	выполнении работ во время

личностного развития,	коммуникационные	учебной практики
заниматься	технологии в	
самообразованием,	профессиональной	
осознанно планировать	деятельности.	
повышение квалификации.		
ОК 9.Ориентироваться в	- демонстрация навыков	наблюдение и оценка на
условиях частой смены	профессиональной	практических занятиях при
технологий в	деятельности.	выполнении работ во время
профессиональной		учебной практики
деятельности.		

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;			
БЫЛО	СТАЛО		
Основание:			
Подпись лица внесшего изменения			