

Департамент образования и науки Кемеровской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»
(ГПОУ АСПК)




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП 01.01 Эксплуатация технологического оборудования
код, специальность 18.02.09. *Переработка нефти и газа*
курс 3-4 № группы 419, 429, 439
форма обучения *очная*

Рабочая программа учебной практики УП 01.01. Эксплуатация технологического оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 18.02.09. Переработка нефти и газа

РАССМОТРЕНА
на заседании МК 18.02.09,
Протокол № 1
От «30» 08 2019 г
Председатель МК
 /М.А.Шенмаер
Подпись Ф.И.О.

УТВЕРЖДЕНА
Начальник отдела УПР
 О.П. Тихонова
«30» 08 2019 г.

Разработчик: Л.И.Никитина, преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: С.С. Яшкин, инженер технолог, ООО «АНГК».

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	10
5	ПРИЛОЖЕНИЯ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 01.01. Эксплуатация технологического оборудования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18. 02. 09. Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении.

1.2 Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена входит в профессиональный модуль ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования.

1.3 Цели и задачи учебной практики:

Целью учебной практики является освоение обучающимися вида профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести

навыки:

- подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций;
- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- обеспечения бесперебойной работы оборудования;
- выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования

умения:

- контролировать эффективность работы оборудования;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;
- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

1.4 Количество часов на выполнение учебной программы практики:

74 часа, в том числе 36 часов - 6 семестр; 36 часов - 8 семестр.

Консультации-2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики- 6 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов
1	Инструктаж по технике безопасности. Структура нефтеперерабатывающего предприятия, его особенности. Организация деятельности НПП. Безопасная эксплуатация производства. Аппаратурное оформление современного нефтеперерабатывающего предприятия.	6
2	Особенности нефтеперерабатывающих предприятий нашего города. Установки переработки нефти, действующие на нефтеперерабатывающих предприятиях. Основное и вспомогательное оборудование предприятий.	6
3	Обеспечение безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций. Управление технологическим процессом.	6
4	Экскурсия на ЯНПЗ- филиал ЗАО НефтеХимСервис. Структура, основные и вспомогательные цеха предприятия. Оборудование установки переработки нефти ЭЛОУ-АВТ.	6
5	Экскурсия на ООО «Анжерская нефтегазовая компания, ООО «Северный Кузбасс". Структура, основные и вспомогательные цеха предприятия. Оборудование установок первичной переработки нефти.	6
6	Технологические схемы процессов переработки нефти. Условные графические обозначения оборудования, материальных потоков при выполнении технологических схем. Правила построения по ГОСТ и ЕСКД.	6
Всего:		36
Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет.		
Форма контроля и оценки – оценка устных ответов. Защита отчета		

Тематический план учебной практики- 8 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов
1	Инструктаж по технике безопасности. Установки переработки нефти и нефтепродуктов действующие на современных нефтеперерабатывающих предприятиях. Аппаратурное оформление установок. Выбор и обоснование назначения применяемого в технологической схеме оборудования.	6
2	Основное оборудование действующих установок современного нефтеперерабатывающего предприятия, его конструктивные особенности, технические характеристики. Выполнение эскизов аппаратов, схем обвязки материальных и тепловых потоков, нормы технологического режима, выбор конструкционных материалов.	6
3	Вспомогательное оборудование действующих установок современного нефтеперерабатывающего предприятия, его конструктивные особенности, технические характеристики. Выполнение эскизов аппаратов, схем обвязки материальных и тепловых потоков, нормы технологического режима, выбор конструкционных материалов.	6
4	Обязанности оператора по обеспечению безопасной эксплуатации установок. Организация безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования установок 1 и 2 категории. Правила пуска, нормальной остановки, аварийной остановки, и вывода отдельного оборудования на технологический режим. Методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовка к проведению ремонтных работ различного характера.	6
5, 6	Выполнение технологических схем установок переработки нефти и нефтепродуктов, действующих на современных нефтеперерабатывающих предприятиях по условным графическим обозначениям оборудования, материальных потоков. По правилам построения технологических схем в	12

	соответствии с ГОСТ и ЕСКД.	
		Всего 36
Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет. Форма контроля и оценки – оценка устных ответов. Защита отчета		

2.2Содержание учебной практики- 6 семестр

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Коды компетенций		Формы и методы контроля	Кол-во часов
			ОК	ПК		
1	Инструктаж по технике безопасности. Безопасная эксплуатация производства. Структура нефтеперерабатывающего предприятия, его особенности. Аппаратурное оформление современного нефтеперерабатывающего предприятия	Инструктаж по технике безопасности. Анализ структуры предприятия, Основные и вспомогательные цеха обеспечивающие процесс переработки нефти. Анализ оборудования УПН	ОК 2-3	ПК 1.1-1.3	Оценка устных ответов. Оценка качества выполнения анализа.	6
2	Особенности нефтеперерабатывающих предприятий региона. Установки переработки нефти, действующие на нефтеперерабатывающих предприятиях. Основное и вспомогательное оборудование предприятий.	Анализ особенностей предприятий региона. Действующие установки переработки нефти. Анализ основного и вспомогательного оборудование предприятий в зависимости от назначения установки.	ОК 2-4	ПК 1.1-1.3	Оценка качества выполнения анализа. Оценка устных ответов.	6
3	Обеспечение безопасной эксплуатации основного и	Анализ правил безопасной эксплуатации	ОК 2-4	ПК1.1-	Оценка качества выполнения анализа.	6

	вспомогательного оборудования и коммуникаций. Управление технологическим процессом.	УПН. Составление алгоритма действий оператора на рабочем месте.		1.3	Оценка устных ответов.	
4	Экскурсия на ЯНПЗ- филиал ЗАО НефтеХимСервис. Структура, основные и вспомогательные цеха предприятия. Оборудование установки переработки нефти ЭЛОУ-АВТ.	Урок-экскурсия на действующее предприятие. Анализ структуры, основных и вспомогательных цехов предприятия. Перспективы развития. Анализ установок действующих на предприятии, их назначения. Анализ используемого оборудования.	ОК 2-4, 5,8	ПК 1.1- 1.3	Оценка качества выполнения анализа. Оценка устных ответов, отчета	6
5	Экскурсия на ООО «Анжерская нефтегазовая компания, ООО «Северный Кузбасс». Структура, основные и вспомогательные цеха предприятия. Оборудование установок первичной переработки нефти.	Урок-экскурсия на действующее предприятие. Анализ структуры, основных и вспомогательных цехов предприятия. Перспективы развития. Анализ установок действующих на предприятии, их назначения. Анализ используемого оборудования.	ОК 2-4, 5,8	ПК 1.1- 1.3	Оценка качества выполнения анализа. Оценка устных ответов, отчета	6
6	Технологические схемы процессов переработки нефти. Условные графические обозначения оборудования, материальных потоков при	Изучение условных графических обозначений оборудования, материальных потоков при выполнении технологических схем.	ОК 2-4, 5,8	ПК 1.1- 1.3	Оценка устных ответов, отчета. Оценка качества выполнения схемы.	6

	выполнении технологических схем . Правила построения по ГОСТ и ЕСКД.	Графическое изображение оборудования на технологических схемах отдельных блоков установок.				
Всего:						36

Содержание учебной практики-8 семестр

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Коды компетенций		Формы и методы контроля	Кол-во часов
			ОК	ПК		
1	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Установки переработки нефти и нефтепродуктов действующие на современных нефтеперерабатывающих предприятиях.</p> <p>Аппаратурное оформление установок. Выбор и обоснование назначения применяемого в технологической схеме</p>	<p>Инструктаж по технике безопасности</p> <p>Составление структурной схемы технологического оборудования УПН.</p> <p>Анализ оборудования установки по технологической схеме. Выбор и обоснование назначения.</p>	ОК 2-4	ПК 1.1-1.3	<p>Оценка устных ответов.</p> <p>Оценка качества выполнения схемы.</p> <p>Оценка устных ответов.</p> <p>Оценка качества выполнения анализа.</p> <p>Оценка устных ответов.</p>	6

	оборудования.					
2	<p>Основное оборудование действующих установок современного нефтеперерабатывающего предприятия, его конструктивные особенности, технические характеристики. Выполнение эскизов аппаратов, схем обвязки материальных и тепловых потоков, нормы технологического режима, выбор конструкционных материалов.</p>	<p>Анализ конструктивных особенностей выбранного оборудования его, технические характеристики.</p> <p>Графическое выполнение эскизов аппаратов, схем обвязки материальных и тепловых потоков.</p> <p>Описание норм технологического режима. Выбор конструкционных материалов</p>	ОК 2-4, 5,8	ПК 1.1-1.3	<p>Оценка качества выполнения анализа.</p> <p>Оценка устных ответов.</p> <p>Оценка качества выполнения эскизов оборудования.</p> <p>Оценка устных ответов. Оценка качества выполнения.</p>	6
3	<p>Вспомогательное оборудование действующих установок современного нефтеперерабатывающего предприятия, его</p>	<p>Анализ конструктивных особенностей выбранного оборудования его, технические характеристики.</p>	ОК 2-4,5,8	ПК 1.1-1.3	<p>Оценка качества выполнения анализа.</p> <p>Оценка устных ответов.</p>	6

	<p>конструктивные особенности, технические характеристики.</p> <p>Выполнение эскизов аппаратов, схем обвязки материальных и тепловых потоков, нормы технологического режима, выбор конструкционных материалов.</p>	<p>Графическое выполнение эскизов аппаратов, схем обвязки материальных и тепловых потоков.</p> <p>Описание норм технологического режима. Выбор конструкционных материалов</p>			<p>Оценка качества выполнения эскизов оборудования.</p> <p>Оценка устных ответов. Оценка качества выполнения.</p>	
4	<p>Обязанности оператора по обеспечению безопасной эксплуатации установок. Организация безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования установок 1 и 2 категории. Правила пуска, нормальной остановки, аварийной остановки, и вывода отдельного оборудования на технологический режим. Методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовка к проведению ремонтных работ различного характера</p>	<p>Составление инструкций по безопасной эксплуатации оборудования установок.</p> <p>Составление инструкций: правила пуска, нормальной остановки, и вывода на технологический режим трубчатых печей, ректификационных колонн, стриппинг- колонн, теплообменников, аппарата воздушного охлаждения.</p> <p>Подготовка оборудования к проведению ремонтных работ</p>	ОК 2-4, 5, 8	ПК 1.1- 1.3.	<p>Оценка качества выполнения. Оценка устных ответов.</p> <p>Оценка качества выполнения. Оценка устных ответов, отчета.</p> <p>Оценка устных ответов, отчета.</p>	6

5	<p>Выполнение технологических схем установок переработки нефти и нефтепродуктов, действующих на современных нефтеперерабатывающих предприятиях по условным графическим обозначениям оборудования, материальных потоков. По правилам построения технологических схем в соответствии с ГОСТ и ЕСКД.</p>	<p>Графическое изображение технологической схемы установки по условным графическим обозначениям оборудования, трубопроводов, материальных потоков по правилам построения технологических схем в соответствии с ГОСТ и ЕСКД.</p> <p>Защита отчетов.</p>	<p>ОК 2-4, 5, 8</p>	<p>ПК 1.1- 1.3</p>	<p>Оценка качества выполнения схемы.</p> <p>Оценка устных ответов, отчета.</p> <p>Оценка устных ответов, отчета.</p>	<p>12</p>
Всего:						<p>36</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики

- отчет по практике;
- задание на практику;
- аттестационной лист по практике.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета,

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации;
- промышленные регламенты.

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, демонстрационный экран.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Воронкова, Л. Б. Ведение технологического процесса на установках 1 и 2 категорий: в 2 частях: учебник. для студентов учреждений среденного профессионального образования / Л.Б. Воронкова, А. А. Захарова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с. ISBN 978-5-4468-6477-5;
2. Комиссаров, Ю.А Химическая технология: научные основы процессов ректификации: в 2 частях: учебное пособие для СПО/Ю. А. Комиссаров, Л.С.Гордеев, Д. П. Вент -Москва: Издательство Юрайт, 2019 – 270с.- ISBN 978-5-534-10978-8;

3. Стандарты на оборудование;
4. Технологические регламенты установок.

3.4 Общие требования к организации учебной практики

Практика проводится в форме теоретических и практических занятий на базе учебного заведения и экскурсий на предприятия ООО «Анжерская нефтегазовая компания», ООО «Северный Кузбасс», ООО «Нефтехимсервис» – филиал ЯЯ НПЗ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По результатам учебной практики обучающимся составляется отчет. Содержание отчета отражает закрепление обучающимся умений, приобретение первоначального практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций. Отчет оформляется в ходе прохождения практики и по ее окончанию сдается руководителю.

Итогом прохождения практики является защита обучающимся отчета в соответствии с установленным графиком и ответы на вопросы дифференцированного зачета (Приложение 5.1).

По результатам защиты отчета и ответов на вопросы дифференцированного зачета руководителем выставляется оценка по практике.

Руководитель на каждого обучающегося заполняет аттестационный лист (Приложение 5.2), содержащий сведения о видах работ, выполненных в период практики, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, оценку по практике.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 5.1 Примерные вопросы к дифференцированному зачету по практике

1. Особенности нефтеперерабатывающего предприятия.
2. Цеха и службы нефтеперерабатывающего предприятия.
3. Установки первичной переработки нефти.
4. Установки углубленной переработки нефти и нефтепродуктов на предприятии.
5. Назначение теплообменного оборудования УПН.
6. Типы теплообменников наиболее широко используемые на УПН.
7. Кожухотрубные теплообменники, типы, особенности применения.
8. Конструкция, принцип действия кожухотрубных теплообменников.
9. Пластинчатые теплообменники, достоинства и недостатки.
10. Конструкция пластинчатого теплообменника.
11. Принцип работы пластинчатого теплообменника.
12. Пуск, остановка, вывод на технологический режим теплообменников.
13. Подготовка теплообменного оборудования к ремонту.
14. Возможные аварийные ситуации при эксплуатации теплообменников, способы их устранения.
15. Аппараты воздушного охлаждения (АВО), назначение, конструкция.
16. Классификация аппаратов воздушного охлаждения, достоинства и недостатки.
17. Пуск, остановка, вывод на технологический режим аппарата воздушного охлаждения.
18. Подготовка АВО к проведению ремонтных работ.
19. Аварийные ситуации при эксплуатации АВО.
20. Типы электродегидраторов (ЭД), назначение.
21. Какой тип электродегидраторов самый совершенный и почему.
22. Конструкция горизонтального электродегидратора.
23. Пуск, остановка, вывод на технологический режим ЭД.
24. Нормы технологического режима электрообессоливания.
25. Ректификационные колонны на УПН ЭЛОУ_АВТ, назначение.
26. Каков ассортимент получаемых продуктов на ЭЛОУ- АВТ и их характеристика по пределам выкипания.
27. Простая , стабилизационная колонна, особенности конструкции.
28. Сложная, основная атмосферная ректификационная колонна, назначение, конструкция.
29. Контактные устройства ректификационных колонн тарельчатого типа.
30. Типы тарелок.

31. Клапанные тарелки, конструкция, принцип работы, достоинства и недостатки.
32. Колпачковые тарелки, конструкция, принцип работы, достоинства и недостатки.
33. Ситчатые тарелки, конструкция, принцип работы, достоинства и недостатки.
34. Тарелки колпачковы с S- образными элементами, конструкция, принцип работы, достоинства и недостатки.
35. Действующая сила процесса ректификации.
36. В чём отличие сложной колонны от простой и в каких случаях её применение оказывается целесообразным?
37. Типы насадок. Регулярные и нерегулярные насадки.
38. Насадочные ректификационные колонны.
39. Вакуумная ректификационная колонна, особенности конструкции.
40. Назначение вакуумной колонны.
41. Способы подвода и отвода тепла в простой колонне.
42. Способы подвода и отвода тепла в основной атмосферной колонне.
43. Способы подвода и отвода тепла в вакуумной ректификационной колонне.
44. Способы создания вакуума.
45. Нормы технологического режима в стабилизационной колонне.
46. Нормы технологического режима в основной атмосферной колонне.
47. Нормы технологического режима в вакуумной колонне.
48. Что такое квенч.
49. Назначение острого, холодного орошения.
50. Горячая струя, назначение.
51. Концентрационная часть ректификационной колонны, конструкция.
52. Отгонная часть ректификационной колонны, назначение, конструкция.
53. Конструкция и назначение кубовой части колонны.
54. Назначение и конструкция отпарной колонны.
55. Пуск, остановка, вывод на технологический режим отпарной колонны.
56. Почему мазут разгоняют в условиях глубокого вакуума?
57. Подготовка к ремонту вакуумной колонны.
58. Классификация трубчатых печей.
59. Назначение, особенности применения трубчатых печей.
60. Трубчатые печи пламенного и беспламенного горения.
61. Конструктивные особенности трубчатых печей.
62. Назначение и конструкция камеры радиации.
63. Назначение и конструкция камеры конвекции трубчатой печи.

64. Пуск, остановка трубчатых печей.
65. Возможные аварийные ситуации при эксплуатации трубчатых печей и меры их устранения.
66. Вывод на технологический режим трубчатых печей.
67. Назначение и конструкция пароперегревателя трубчатой печи.
68. Подготовка к ремонту трубчатых печей.
69. Назначение, конструкция реактора гидроочистки.
70. Реакторы каталитического риформинга, конструкция, принцип действия.
71. Нормы технологического режима процесса гидроочистки.
72. Нормы технологического режима процесса риформинга.
73. Реактор изомеризации. Конструкция, принцип работы.
74. Пуск, нормальная, аварийная остановка реакторных устройств.
75. Конструкционные материалы ректификационных колонн.
76. Конструкционные материалы трубчатых печей.
77. Конструкционные материалы теплообменного оборудования.
78. Дайте определение процессу ректификации.
79. Что такое флегма.
80. Горелочные устройства трубчатых печей пламенного горения.
81. Горелочные устройства трубчатых печей беспламенного горения.
82. Тепло и хладо агенты.
83. Должностные обязанности оператора технологической установки.
84. Циркуляционное орошение, оборудование обеспечивающее процесс.
85. Вспомогательное оборудование УПН.

Приложение 5.2 Аттестационный лист

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

УП.01.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Ф.И.О. обучающегося: _____
Курс: 4 Группа: _____ Форма обучения: очная Учебный год: 2019-2020 Семестр: 6, 8
Специальность: 18.02.09 Переработка нефти и газа
Место проведения практики (организация) 652473 Кемеровская область г.Анжеро-Судженск ул.Мира, 7 ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»
Кол-во часов, недель: _____

Виды работ, выполненные во время практики:

№	Наименование вида работы	Кол-во часов
1	Анализ нефтеперерабатывающих предприятий региона: - анализ особенностей нефтеперерабатывающего завода, структуры деятельности; - характеристика установок переработки нефти; - изучение должностных обязанностей оператора технологических установок; - инструктаж по охране труда на нефтеперерабатывающем предприятии.	6
2	Анализ основного и вспомогательного оборудования установок переработки нефти ЭЛОУ-АТ, ЭЛОУ – АВТ: - выполнение структурной схемы расположения оборудования УПН; - анализ конструкции и принципа действия, конструктивных особенностей, технических характеристик основного оборудования действующих установок; - выполнение схем оборудования с обвязкой.; - анализ конструкции и принципа действия, конструктивных особенностей, технических характеристик вспомогательного оборудования действующих установок; - выполнение схем оборудования с обвязкой.	30 6 12 12

	<p>Определение алгоритма обслуживания и безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций в процессах нефтепереработки нефти:</p> <p>Составление инструкций по безопасной эксплуатации оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм пуска, нормальной, аварийной остановки ректификационных колонн; - анализ аварийных ситуаций при эксплуатации. Подготовка к ремонту; - алгоритм пуска, нормальной, аварийной остановки трубчатых печей; - анализ аварийных ситуаций при эксплуатации. Подготовка к ремонту; - алгоритм пуска, нормальной, аварийной остановки кожухотрубных, пластинчатых теплообменников; - анализ аварийных ситуаций при эксплуатации. Подготовка к ремонту; - алгоритм пуска, нормальной, аварийной остановки аппарата воздушного охлаждения; - анализ аварийных ситуаций при эксплуатации. Подготовка к ремонту. 	24
		6
		6
		6
4	<p>Выполнение технологических схем отдельных участков установок переработки нефти и газа действующих на НПЗ по условно-графическим обозначениям в соответствии с ГОСТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ основ выполнения технологических схем, особенности изображения оборудования УПН по ГОСТ, ЕСКД; - выполнение технологической схемы установки переработки нефти действующей на НПЗ в соответствии с ГОСТ. 	12
		6
		6

Общие компетенции, освоенные за период практики

Коды проверяемых компетенций	Наименование компетенций	Оценка сформированности (да / нет)
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>да</i>
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>да</i>
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>да</i>
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>да</i>
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<i>да</i>

Профессиональные компетенции, освоенные за период практики

Коды проверяемых компетенций	Наименование компетенций	Оценка сформированности (да / нет)
ПК 1.1.	Контролировать эффективность работы оборудования	да
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	да
ПК 1.3.	Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера	да

Вывод: Работы выполнены в соответствии с рабочей программой учебной практики. Отчет оформлен в соответствии с требованиями.

Оценка: _____

Дата:

Подпись преподавателя: _____ / _____ / _____