

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»

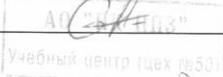
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 «Ведение технологического процесса

на установках III категории »

по профессии **18.01.28 «Оператор нефтепереработки»**

Согласовано:


Учебный центр (цех 1653)
Начальник Учебного центра

И. Темурбулатов В.В.

2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Ведение технологического процесса

на установках III категории

1.1. Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **18.01.28 Оператор нефтепереработки** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ведение технологического процесса на установках III категории и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке, а также курсовой подготовке незанятого населения на базе основного общего образования.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

Целями производственной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП по основным видам профессиональной деятельности, для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с установленным режимом;
- регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;
- предупреждения и устранения производственных инцидентов;

уметь:

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;
- осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов и готовой продукции по показаниям КИП и результатам анализа;
- отбирать пробы на анализ и проводить анализы;
- проводить разлив, затаривание и транспортировку готовой продукции на склад;
- соблюдать правила пожарной и электрической безопасности;
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии и окружающей среды на производственном объекте;
- вести учет расхода сырья, реагентов, количества вырабатываемой продукции, энергоресурсов;
- вести отчетно-техническую документацию.

знать:

- основные закономерности химико-технологических процессов;
- технологические параметры процессов, правила их измерения;
- виды брака, причины его появления и способы устранения;
- факторы, влияющие на ход технологического процесса;
- способы предупреждения и устранения производственных инцидентов;
- систему противоаварийной защиты;
- правила безопасной эксплуатации производства;
- назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;
- схемы технологических процессов и правила пользования ими;
- промышленную экологию;
- охрану труда;
- метрологический контроль;
- отбор проб;
- методы физического, физико-химического, химического анализов;
- государственные стандарты, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции;
- правила оформления технической документации.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - 252 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в рамках модулей ОПОП **Ведение технологического процесса на установках III категории**, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов
ПК 1.2	Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов
ПК 1.3	Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных 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

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики ПМ 01 Ведение технологического процесса на установках III категории

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ.01 Ведение технологического процесса на установках III категории	252	1. Измерение технологических параметров процесса по показаниям КИП. 2. Выявление отклонений параметров технологического процесса и показателей качества нефтепродуктов от технологического регламента. 3. Устранение отклонений параметров технологического процесса и показателей качества нефтепродуктов от технологического регламента с помощью средств автоматизации. 4. Обеспечение технологического режима процесса на заданном уровне с помощью средств автоматизации при нормальной работе установки. 5. Подготовка технологического оборудования к пуску или остановке установки. 6. Регулирование технологических параметров при пуске и остановке	ТЕМА 1. Контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализов ТЕМА 2. Контроль качества и расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов	138 72

			<p>технологической установки.</p> <p>7. Отбор проб нефтепродукта на анализ.</p> <p>8. Проведение простейших лабораторных анализов</p> <p>9. Выявление отклонений расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов от технического задания или технологического регламента.</p> <p>10. Устранение отклонений расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов от технического задания или технологического регламента изменением параметров технологического процесса с помощью КИП и средств автоматизации.</p> <p>11. Ведение учета расхода сырья, реагентов, количества вырабатываемой продукции, энергоресурсов</p>	<p>ТЕМА 3. Анализ причин возникновения производственных инцидентов, принятие мер по их устранению и предупреждению</p>	36
				<p>Квалификационный экзамен</p>	6
	Всего часов				252

3.2 Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
ПМ.01 Ведение технологического процесса на установках III категории		252	
Виды работ: 1. Измерение технологических параметров процесса по показаниям КИП. 2. Выявление отклонений параметров технологического процесса и показателей качества нефтепродуктов от технологического регламента. 3. Устранение отклонений параметров технологического процесса и показателей качества нефтепродуктов от технологического регламента с помощью средств автоматизации. 4. Обеспечение технологического режима процесса на заданном уровне с помощью средств автоматизации при нормальной работе установки. 5. Подготовка технологического оборудования к пуску или остановке установки. 6. Регулирование технологических параметров при пуске и остановке технологической установки. 7. Отбор проб нефтепродукта на анализ. 8. Проведение простейших лабораторных анализов			

<p>9. Выявление отклонений расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов от технического задания или технологического регламента.</p> <p>10. Устранение отклонений расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов от технического задания или технологического регламента изменением параметров технологического процесса с помощью КИП и средств автоматизации.</p> <p>11. Ведение учета расхода сырья, реагентов, количества вырабатываемой продукции, энергоресурсов</p>				
<p>ТЕМА 1. Контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализов</p>	<p>Содержание</p>			
	1	<p>Инструктаж по безопасности труда на рабочих местах. Ознакомление с режимом работы, внутренним распорядком на производстве, оснащение рабочих мест и порядком проведения учебной практики. Изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности, промсанитарии и гигиены на рабочем месте, газобезопасности и электробезопасности на рабочем месте.</p>		2
	2	<p>Правила организации рабочего места оператора технологических установок.</p>		2-3
	3	<p>Правила приёма и сдачи смены.</p>		2-3
	4	<p>Изучение технологического регламента процесса. Схема технологического процесса</p>		2-3
	5	<p>Изучение параметров технологического процесса</p>		2-3
	6	<p>Изучение плана расположения оборудования</p>		2-3
	7	<p>Назначение, место установки, принцип действия КИПиА.</p>		2-3

	8	Изучение правил технической эксплуатации КИП и А.		2-3		
	9	Наблюдение за работой приборов КИП и А		2-3		
	10	Обучение обслуживанию, проверке, ремонту приборов для измерения давления, температуры		2-3		
	11	Обучение обслуживания приборов расхода уровня		2-3		
	12	Обучение обслуживания приборов давления. Снятие показаний.		2-3		
	13	Снятие показаний приборов КИПиА, запись в режимных листах		2-3		
	14	Ручное и автоматическое регулирование процесса.		2-3		
	15	Правила перехода с автоматического регулирования на ручное и наоборот		2-3		
	16	Ведение технологической документации		2-3		
	17	Пуск и остановка оборудования		2-3		
	18	Переключение с рабочего оборудования на резервное		2-3		
	19	Неполадки в работе оборудования и способы их устранения		2-3		
	20	Подготовка оборудования к ремонту. Промывка, пропарка, продувка.		2-3		
	21	Ремонт технологического оборудования		2-3		
	22	Пуск в работу оборудования после ремонта.		2-3		
	23	Вывод установки на нормальную эксплуатацию с получением товарных продуктов.		2-3		
	ТЕМА 2. Контроль качества и расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов	Содержание		72		
		1			Изучение ГОСТов и ТУ на сырьё	2-3
		2			Изучение ГОСТов на ТУ на готовую продукцию	2-3
		3			Изучение ГОСТов и ТУ на вспомогательных реагентов	2-3
		4			Изучение ГОСТов и ТУ катализаторов	2-3
		5			Изучение методов по отбору проб на анализы	2-3
		6			Практические работы по отбору проб на анализы	2-3
7		Аналитический контроль сырья, вспомогательных материалов и выпускаемой продукции	2-3			
8		Методы подготовки сырья и реагентов к переработке.	2-3			
9		Правила учёта количества вырабатываемой продукции	2-3			

	10	Ознакомление со схемой водоснабжения установки, цеха, завода		2-3
	11	Ознакомление со схемой очистки сточных вод		2-3
	12	Прямоточное и обратное водоснабжение		2-3
ТЕМА 3 Анализ причин возникновения производственных инцидентов, принятие мер по их устранению и предупреждению	Содержание		36	
	1	Возможные аварийные ситуации на установке, способы их устранения		2-3
	2	Причины возникновения производственных инцидентов.		2-3
	3	Система противоаварийной защиты. Требования охраны труда и промышленной безопасности при эксплуатации производственного объекта. Правила безопасной эксплуатации производства.		2-3
	4	Необходимость обхода и осмотра оборудования. Выявление возможных дефектов, неполадок при работе оборудования, пути их устранения.		2-3
	5	Способы предупреждения производственных инцидентов.		2-3
	6	План ликвидации аварии		2-3
Квалификационный экзамен			6	3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики проходит на предприятиях на основе прямых договоров: АО НКНПЗ; ООО НЗМП.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа: учебное пособие для вузов - Уфа: Гилем, 2002.
2. Ахметов С.А. Лекции по технологии глубокой переработки нефти и моторные топлива: учебное пособие – СПб: Недра, 2007
3. Ахметов С.А., Т.П.Сериков, И.Р. Кузеев, М.И. Баязитов Технология и оборудование процессов переработки нефти и газа: учебное пособие под ред. С.А.Ахметова – СПб: Недра, 2007
4. Вержичинская С.В. Химия и технология нефти и газа: учебное пособие/С.В.Вержичинская, Н.Г.Дигуров, С.А.Синицин – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2007
5. Туренко А.А. Введение в технологию нефтепереработки: пособие для операторов нефтеперерабатывающих установок – Сызрань, ООО «Полиграфия», 2006.

Дополнительные источники:

1. Адельсон С.В. Процессы и аппараты нефтепереработки и нефтехимии: учебное пособие для вузов- М,: Гостоптехиздат, 1963.
2. Научные основы химической технологии углеводородов/отв.редактор А.Г.Захаров: М: Издательство ЛКИ, 2008.
3. Нефти СССР Справочник - М, Химия, 1975.
4. Технология переработки нефти (часть 1 Первичная переработка нефти) под редакцией О.Ф.Гаголевой, В.М. Капустина: учебное пособие – М: Химия, Колос С, 2007.
5. Слюняева З.И. Химия нефти: учебник - Л, Химия.
6. Эрих В.Н, Расина М.Г., Рудим М Г. Химия и технология нефти и газа - Л., Химия, 1985.

Интернет-ресурсы:

1. <http://tech-biblio.Ru/index.Php?option=comcontent&task=view&id=333&Itemid>
Большая библиотека Нефть, газ

1.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и может реализовываться, как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями

в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

1.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера: квалификация на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - производит наблюдение за ходом технологического процесса с помощью средств автоматизации и результатов анализа при нормальной работе установки. - правильно интерпретирует показания приборов КИП и результаты анализов нефтепродуктов. - сравнивает параметры технологического процесса по показаниям средств автоматизации и показатели качества нефтепродуктов по результатам анализов с технологическим регламентом. - выявляет отклонения параметров технологического процесса и показателей качества нефтепродуктов от технологического регламента. - устраняет отклонения параметров технологического процесса и показателей качества нефтепродуктов от технологического регламента с помощью средств автоматизации. - обеспечивает технологический режим процесса на заданном уровне с помощью средств автоматизации при нормальной работе установки. - подготавливает технологическое оборудование к пуску или остановке установки. - осуществляет пуск и остановку технологической установки. - регулирует технологические параметры при пуске и остановке установки. - осуществляет контроль за образующимися отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, за их утилизацией и переработкой. 	<p>Выполнения практических заданий в период учебной и производственной практик.</p> <p>Защита лабораторно-практических работ.</p>
<p>Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отбирает пробы нефтепродукта на анализ. - проводит простейшие лабораторные анализы. - правильно интерпретирует результаты химических анализов нефтепродуктов. 	<p>Защита лабораторных работ</p> <p>Выполнение практических</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - сравнивает результаты анализов с техническим заданием или технологическим регламентом. - производит наблюдение за расходом сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов по показаниям КИП и средств автоматизации. - сравнивает расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов с техническим заданием или технологическим регламентом с помощью КИП и средств автоматизации. - выявляет отклонения расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов от технического задания или технологического регламента. - устраняет отклонения расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов от технического задания или технологического регламента изменением параметров технологического процесса с помощью КИП и средств автоматизации. - ведёт учет расхода сырья, реагентов, количества вырабатываемой продукции, энергоресурсов. 	заданий в период производственной практики.
<p>Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет отклонения режима процесса от технологического регламента установки с помощью средств автоматизации. - определяет причины отклонений режима процесса от технологического регламента установки. - устраняет причины отклонений режима процесса от технологического регламента установки с помощью средств автоматизации. - сравнивает параметры процесса с технологическим регламентом. 	Зачёт по учебной и производственной практике

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 (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрирует интерес к будущей профессии.	Экспертная оценка на практическом занятии
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- разбирает поставленную цель на задачи, подбирая элементы технологий, позволяющие решить каждую из задач. - обосновывает выбор способов решения профессиональных задач.	Экспертная оценка на практическом занятии
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрирует способность контролировать собственную деятельность, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертная оценка на практическом занятии
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- формулирует вопросы, нацеленные на получение недостающей информации. - характеризует произвольно заданный источник информации в соответствии с задачей информационного поиска.	Экспертная оценка на практическом занятии
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- задаёт критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей. - делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях.	Экспертная оценка на практическом занятии
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового обсуждения. - развивает и дополняет идеи других.	Экспертная оценка на практическом занятии