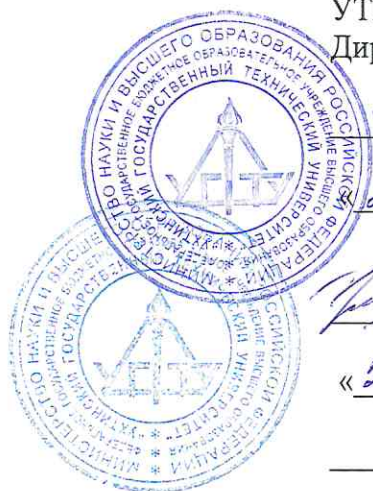


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)



Е.Т. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 25 » *мале* 20 *21* г.
М. П.

Е.Т. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 25 » *мале* 20 *21* г.
М. П.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.
М. П.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.
М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Производственная (по профилю специальности)
Индекс:	ПП.02.01
Профессиональный модуль:	ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
Специальность:	18.02.09 Переработка нефти и газа
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	4
Семестр(ы):	8

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.11.2020 № 646.

Разработчик Ермолин Д.Б., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>23.04.2022</u> № <u>06</u>	<u>Морзюкина</u> Н.В.	<u>Мор</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>6</u>	<u>Чернышова</u> Н.В.	<u>З</u>
Протокол от <u>12.05.2023</u> № <u>06</u>	<u>Морзюкина</u> Н.В.	<u>Мор</u>	Протокол от <u>15.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Чернышова</u> Н.В.	<u>З</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

З
З
А

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

Генеральный директор
ООО «ЛУКОЙЛ – УНП»

А. Ю. Иванов

А



23 А 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики	6
3. Тематический план и содержание производственной практики	7
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Область профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

В части освоения квалификации техника-технолога по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа и основного вида деятельности: введение технологического процесса на установках I и II категорий.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ ПМ.02 Введение технологического на установках I и II категорий по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.3. Требования к результатам производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- подготовке исходного сырья и материалов к работе;
- контроле и регулировании технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроле расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- расчете технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнении правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- проведении анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
- приемке технологического оборудования ТУ из ремонта и контроле его безопасной работы;
- проведении внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ;
- проведении пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ 02. – 216 часов

Перед началом производственной практики обучающемуся выдается индивидуальное задание по производственной практике.

По завершению практики обучающийся предоставляет отчет и дневник по производственной практике.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИЙ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных **умений** в рамках модулей ППССЗ СПО ПМ.02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1.	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
ПК 2.2	Контролировать качество сырья, получаемых продуктов
ПК 2.3	Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
ОП 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развития, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности и в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИЙ

3.1 План прохождения производственной практики по модулю ПМ.02. Введение технологического процесса на установках I и II категорий

Наименование модуля	Производственная практика по курсам
ПМ.02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий	4 курс, 8 семестр

3.2 Тематический план и содержание производственной практики по модулю ПМ.02 Введение технологического процесса на установка I и II категорий

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем практики	Количество часов по темам
ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3		1. Изучение документов, регламентирующих внутренний распорядок на предприятии 2. Изучение сырья, продуктов технологического процесса, их характеристика на соответствие нормам СТП, ТУ, ГОСТ) 3. Изучение физико- химических основ процесса 4. Изучение технологической - схемы и режима изучаемой установки с использованием средств автоматизации результатов анализа 5. Изучение влияния	ТЕМА 1 Документация, регламентирующая распорядок предприятия.	6
			ТЕМА 2 Показатели качества, сырья, получаемых продуктов по нормам СТП, ТУ, ГОСТ	24
			ТЕМА 3 Физико- химические основы процесса.	12
			ТЕМА 4 Графическое оформление процессов с приборами КИП и А	30
			ТЕМА 5 Технологические параметры процесса и их влияние на качество процесса.	30
			ТЕМА 6 Основное технологическое оборудование, его конструкция и принцип действия.	30
			ТЕМА 7 Пуск оборудования, блоков и установки в целом.	30
			ТЕМА 8 Остановка оборудования, блоков и установки в целом.	30
			ТЕМА 9 Вредные выбросы и борьба с ними.	18

		<p>Технологических параметров процесса на выход и качество продукции и выполнение бизнес -плана предприятия</p> <p>6. Изучение конструкций Основного технологического оборудования</p> <p>7. Изучение правил пуска и остановки отдельного оборудования, блоков и установки в целом</p> <p>8. Изучение вопросов охраны окружающей среды и промышленной санитарии на изучаемой установке.</p>		
Промежуточная аттестация в форме зачета				6
Экзамен (квалификационный)				
Всего				216

3.3 Содержание производственной практики по модулю ПМ. 02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий

Код и наименование профессиональных модулей и тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Документация, регламентирующая распорядок предприятия.	Основные положения по организации и проведению учебной практики.	6	ОК 01-07, 09 ПК 2.1-2.3
	Пропускной режим, порядок оформления документов. Основные права и обязанностей работников и работодателей.		
	Порядок приема и сдачи смены, ведение журнала, режимных листов на установке.		
	Режим рабочего времени. Ответственность за нарушение трудовой дисциплины		
	Порядок приема и увольнение рабочих.		
	Техника безопасности на установке		
Тема 2 Показатели качества сырья, получаемых продуктов по 3 нормам СТП, ТУ, ГОСТ	Характеристика сырья, реагентов получаемых продуктов	6	ОК 01-07, 09 ПК 2.1-2.3
	Лабораторный контроль качества сырья и получаемых продуктов	6	
	Нормы на соответствие качества СТП, ТУ, ГОСТ	6	
	Влияние изменения параметров, на качество получаемых продуктов.	6	
Тема 3 Физико-химические основы процесса	Механизм или химизм процесса. Факторы процесса	6	ОК 01-07, 09 ПК 2.1-2.3
	Реагенты катализаторы, промоторы, применяемые в процессе. Реагенты катализаторы, промоторы, применяемые в процессе	6	
Тема 4 Графическое оформление процессов с приборами КИП и А	Изучение чертежа блоков технологической схемы.	6	
	Изучение технологической схемы установке		
	Нормы технологического режима		
	Изучение аппаратов, из которых состоит технологическая схема	6	
	Устройства и принцип действия автоматизации ³	6	

	Средства автоматизации представлены контрольно-измерительными приборами: монометры, диафрагмы.	6	
	Отбор проб нефтепродуктов, сравнение показателей качества, получаемых результатов анализа из ЦЗЛ с СТП, ТУ, ГОСТами на соответствие качеству.	6	
Тема 5 Технологические параметры процесса и их влияние на качество процесса.	Влияние изменение температуры на выход и качество продуктов.	6	ОК 01-07, 09 ПК 2.1-2.3
	Влияние изменение давления на выход и качество продуктов.		
	Влияние изменение сырья на выход и качество продуктов.	6	
	Влияние изменения орошение в колонне на выход и качество продуктов		
	Влияние изменение количество реагентов катализатора на выход и качество получаемых продуктов.	6	
	Влияние отпарки водяным паром, нефтяными парами по удалению легких углеводородов на выход и качество получаемых продуктов.	6	
	Бизнес-план предприятия	6	
Тема 6 Основное технологическое оборудование, его конструкция и принцип действия.	Устройства и принцип действия теплообменных аппаратов различных конструкций.	6	ОК 01-07, 09 ПК 2.1-2.3
	Колонны с различными видами тарелок. Насадочные колонны.	6	
	Трубчатые печи	6	
	Захлаживающая аппаратура: погружные холодильники, КВО	6	
	Реакторные устройства, регенераторы	6	
Тема 7. Пуск оборудования, блоков и установки в целом.	Пуск колонны после ремонта.	6	ОК 01-07, 09 ПК 2.1-2.3
	Пуск теплообменника		
	Пуск трубчатой печи	6	
	Пуск холодильников.		
	Пуск реактора	6	
	Пуск регенератора		
	Пуск блока теплообмена	6	
	Пуск блока ректификации		
Тема 8 Остановка оборудования, блоков и установки в целом.	Пуск реакторного блока	6	ОК 01-07,09 ПК 2.1-2.3
	Остановка колонны после ремонта.	6	
	Остановка теплообменника.		
	Остановка трубчатой печи.	6	
	Остановка холодильников.		
	Остановка реактора	6	

	Остановка регенератора		
	Остановка блока теплообмена	6	
	Остановка блока ректификации		
	Остановка реакторного блока	6	
Тема 9 Вредные выбросы и борьба с ними.	Источники вредных выбросов на установке	6	ОК 01-07, 09 ПК 2.1-2.3
	Загрязнение воздушного бассейна		
	Мероприятия, проводимые на установке по защите окружающей среды, уменьшение вредных выбросов	6	
	Аппаратура, применяемая для данных целей.	6	
Промежуточная аттестация в форме зачета		6	
Экзамен (квалификационный)			
ВСЕГО		216	

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК.2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.	Контролировать технологические режимы. Использовать средства автоматизации
ПК 2.2.Контролировать качество сырья, получаемых продуктов	Обеспечивать контроль качества сырья
ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	Подготавливать работы по контролю расходов сырья, продукции и тд.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИЙ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Производственная практика студентов проводится в различных организациях, которые соответствуют профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между организацией и университетом.

4.2. Информационное обеспечение производственной практики

Основные источники

- Гладких, Т. Д. Автоматизация технологических процессов в нефтегазовой отрасли : учебное пособие / Т. Д. Гладких. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0926-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/123994>
- Семакина, О. К. Машины и аппараты химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств : учебное пособие для СПО / О. К. Семакина ; под редакцией В. В. Коробочкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 153 с. — ISBN 978-5-4488-0931-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99931>
- Борисевич, Ю. П. Нефтепереработка. Подготовка нефти на промыслах : учебное пособие для СПО / Ю. П. Борисевич, Е. В. Алёкина, Г. З. Краснова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-1247-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106834>
- Тюменцева, С. И. Общие свойства нефти : учебное пособие для СПО / С. И. Тюменцева, С. Н. Парфенова, М. А. Истомова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-1237-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106836>
- Кирсанов, Ю. Г. Расчетные и графические методы определения свойств нефти и нефтепродуктов : учебное пособие для СПО / Ю. Г. Кирсанов ; под редакцией М. Г. Шишова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0446-5, 978-5-7996-2880-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87861>

Дополнительные источники

- Вержичинская, С. В. Химия и технология нефти и газа : учебное пособие / С.В. Вержичинская, Н.Г. Дигуров, С.А. Синицин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-512-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2048906>
- Рыльков, С. А. Основы технологии добычи нефти и газа : учебное пособие для СПО / С. А. Рыльков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 247 с. — ISBN 978-5-4497-2160-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/129432>

- Самойлова, Е. М. Проектирование систем автоматизации технологических процессов. Цифровое управление инженерными данными и жизненным циклом изделия : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-4488-0881-4, 978-5-4497-0644-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97339>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка может быть организована:

а) непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

б) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Характер проведения производственной практики: концентрированно.

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции преподавателя-руководителя производственной практики: выдача заданий и дневников, прием отчета по практике.

Общие требования к документации, необходимой для проведения производственной практики: дневник практики, отчет по практике.

Условия допуска обучающихся к производственной практике: отсутствие задолженностей по учебным дисциплинам.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенции

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета. По завершению практики обучающийся сдает экзамен (квалификационный)

Содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню ВД. Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена (квалификационного) оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВПД.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1.	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.	Дневник, сдача отчета. Зачет по практике. Экзамен (квалификационный)
ПК 2.2.	Контролировать качество сырья, получаемых продуктов	Дневник, сдача отчета. Зачет по практике. Экзамен (квалификационный)
ПК 2.3.	Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	Дневник, сдача отчета. Зачет по практике. Экзамен (квалификационный)

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОП 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развития, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности и в	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля

	различных жизненных ситуациях	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПМ.02 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ
I И II КАТЕГОРИЙ**

наименование профессионального модуля

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

код и наименование специальности/профессии

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики по ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий, основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате проведения промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1.

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
ПК 2.2	Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.
ПК 2.3	Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК. 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК. 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развития, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности и в различных жизненных ситуациях
ОК. 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК. 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК. 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК. 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **практический опыт в:**

- подготовке исходного сырья и материалов к работе;
- контроле и регулировании технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроле расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- расчете технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнении правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- проведении анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
- приемке технологического оборудования ТУ из ремонта и контроле его безопасной работы;
- проведении внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ;
- проведении пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.

3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий и рабочей программой производственной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1. Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости производственной практики руководителем практики от предприятия;

- наблюдение за выполнением видов работ на практике (определение назначения процесса ТУ), физико-химические основы данного процесса; описание технологической схемы установки с требованием ЕСКД; сырье, реагенты, вспомогательные материалы, продукты технологического процесса, их качественная характеристика, соответствие нормам СТП, ТУ, ГОСТ; нормы технологического режима; влияние технологических параметров процесса на выход и качество продукции; ведение технологического процесса; контроль и регулирование технологических параметров; средства контроля и автоматизации технологического процесса установки; конструкция основного технологического оборудования, его технологическая характеристика; пуск и остановка технологической установки; пуск, остановка, перевод на циркуляцию установки; вычерчивание технологической схемы установки; вычерчивание схемы взаимодействия установки с другими подразделениями предприятия; вычерчивание схемы контроля и автоматизации технологического процесса на обслуживаемом блоке; вычерчивание эскизов оборудования, схем обвязки внешних и внутренних материальных и тепловых потоков; составить спецификацию приборов автоматизации (блока по заданию руководителя); выполнить технологические расчеты по подбору технологических параметров основного блока ТУ; выполнить поверочные расчеты по основному и вспомогательному оборудованию; описание слесарных операций (замена прокладки, набивка сальников); изучение инструкции по ТБ, противопожарной безопасности и охране труда; снятие и учет расходных показателей материалов, топлива, энергоресурсов. (Оформление отчета по практике согласно ГОСТа);

- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций и характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от организации/ предприятия прохождения практики);

- контроль за ведением дневника по практике;

- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;

- положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от организации прохождения практики;

- дневника по практике;

- отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике

4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;

- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;

- оформления дневника по практике;

- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;

- записи в характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики;

- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Зачет по практике выставляется на основании представленных материалов с практики и ответов на контрольные вопросы.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5. Материалы о результатах прохождения практики

5.1. Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по практике, руководитель практики от организации оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист должен быть дополнительно подписан руководителем практики от университета.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ, СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФИО обучающегося

Обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности

код и наименование специальности

успешно прошел (ла) производственную практику (*по профилю специальности*) по профессиональному модулю _____

наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

в организации

наименование организации

Выполнение всех видов и объема работ _____ программе

соответствуют/не соответствуют

производственной (*по профилю специальности*) практики.

Профессиональные _____ в соответствии с требованиями ФГОС СПО,

освоены/ не освоены

программой практики.

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, _____ в _____ которой _____ проходила _____ практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики, должность _____

_____ Ф. И. О.
(подпись)

М. П.
Руководитель практики от университета,
должность

_____ Ф. И. О.
(подпись)

Дата «___» _____ 20__ г.

5.2. Характеристика по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики

В характеристике руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Шифр, специальность	
Курс	
Группа	
Профессиональный модуль	
Количество часов	
Сроки практики	

Наименование организации

Уровень теоретической подготовки

Качество выполненных работ

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Выводы и предложения

Например, Считать общие компетенции ОК....., ОК2....., ОКп....., освоенными в период прохождения производственной практики в полном

объеме

Рекомендуемая оценка

Дата « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации, должность

_____ Ф. И. О.

(подпись)

М. П.

5.3. Дневник по практике

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, и заверяется руководителем практики от университета.

5.4. Отчет о практике

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5-15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, технологические карты, учебная и нормативная литература;
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

5.5. Контрольные вопросы по прохождению промежуточной аттестации по производственной практике

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

Перечень контрольных вопросов

1. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта.

2. Основные понятия о производственном и технологическом процессах на предприятиях, прохождения производственной практики.
3. Классификация и характеристика основных процессов, применяемых на предприятии.
4. Средства автоматизации и хронометражные наблюдения на предприятии.
5. Организация товарного парка.
6. Работа в цехах по переработке нефти и газа.
7. Характеристика и стандартизация полупродуктов и готовой продукции на производстве.
8. Стажировка на рабочих местах производства.
9. Перечислите основные этапы пуска и остановки оборудования установки, на которой проходила практика.
10. Перечислите цеха предприятия.
11. Перечислите основные причины нарушения технологического процесса и определите меры по их предупреждению и ликвидации.
12. Как осуществляется контроль качества выполнения анализа свойств продукта и сырья, исходя из назначения.
13. Как осуществляется контроль качества анализа за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу.
14. Какие существуют методы утилизации и переработки отходов.