

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ Е.А. ДЕМЬЯНЕНКО»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологического процесса на установках III категории

код, специальность 18.01.28 Оператор нефтепереработки

РАССМОТРЕНО

предметно-цикловой комиссией химических технологий

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2025 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии _____ А.А.Фомкина

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-методической работе

_____ О. В. Степанова

« ____ » _____ 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Отдела развития персонала АО «АНПЗ ВНК»

_____ А. Н. Шушпанова

« ____ » _____ 2025 г.

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ачинский техникум нефти и газа имени Е.А. Демьяненко».

Разработчик: Подбельская Галина Анатольевна , мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	6
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	15
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	17

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.01.28 Оператор нефтепереработки, укрупненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии, в части освоения вида профессиональной деятельности «Ведение технологического процесса на установках III категории» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2 Цели и задачи учебной и производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности Проведение ремонта технологических установок и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Код	Образовательный результат
Иметь практический опыт:	
ПО 1	ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с установленным режимом;
ПО 2	регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;
ПО 3	предупреждения и устранения производственных инцидентов;
ПО 4*	выполнение работ по обеспечению заданного режима работы ТН насосных станций
ПО 5*	проверка технического состояния, обслуживание ТН и оборудования насосных станций
Уметь:	
У 1	обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;
У 2	осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов и готовой продукции по показаниям КИП и результатам анализа;
У 3	отбирать пробы на анализ и проводить анализы;
У4	проводить розлив, затаривание и транспортировку готовой продукции на склад;
У5	соблюдать правила пожарной и электрической безопасности;
У6	анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению
У7	осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
У8	осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
У9	оценивать состояние техники безопасности, экологии и окружающей среды на производственном объекте;
У10	вести учет расхода сырья, реагентов, количества вырабатываемой продукции, энергоресурсов;
У11	вести отчетно-техническую документацию;
У12*	выполнять технологические операции по запуску и выводу на режим насосных станций
У13*	выполнять технологические операции по остановке и переводу в резервное состояние ТН насосных станций
У14*	производить оперативные переключения для изменения параметров работы, выявлять отклонения параметров технологического режима от технологического регламента по

	показаниям дистанционного пульта управления КИПиА или АСУ ТП и результатам лабораторных исследований
У15*	осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП
У16*	вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;
У17*	вносить в оперативную, техническую документацию записи о техническом состоянии и режиме работы оборудования насосных станций
У18*	проводить прием-сдачу смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного насосного оборудования
У19*	выявлять неисправности в работе насосно-силового и вспомогательного оборудования
У20*	проводить визуальный осмотр оборудования и систем на предмет герметичности соединений, отсутствия механических повреждений, посторонних шумов и других дефектов в работе
У21*	выявлять неисправности и механические повреждения КИПиА, установленных на оборудовании ТН насосных станций
У22*	применять стационарные и переносные приборы виброконтроля ТН
У23*	выявлять и устранять неисправности в работе насосного оборудования
У24*	производить ремонтные работы для восстановления работоспособности оборудования насосных станций
У25*	визуально определять степень износа и осуществлять подбор сменных фильтрующих элементов ТН (приемный фильтр, фильтр маслосистемы, фильтр системы охлаждения)
У26*	производить выбраковку, подбор, демонтаж, монтаж на штатные места установки манометров требуемого типа и размера

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики

Всего - 360 часов, в том числе:

учебной практики УП 01 – 252 часа

производственной практики ПП 01 – 180 часов

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности Оператор нефтепереработки, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

КОД	Наименование результатов освоения практики
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Объем практики и виды работ

Виды учебной работы	Объем часов	в т.ч. по курсам и семестрам	
		1 курс 1 семестр	1 курс 2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	432	72	360
Обязательная учебная нагрузка (всего)	432	72	360
В том числе:			
выполнение практических работ в учебной лаборатории	252	72	180
производственная практика (по профилю специальности)	180		180
Итоговая аттестация в форме УП в виде Дифференцированного зачета ПП в виде Дифференцированного зачета			

3.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.2.1 Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, инструктаж на выполнение работ, практическая работа обучающихся	Объем часов	Образовательный результат
1	2	3	4
ПМ 01 Ведение технологического процесса на установках III категории			
МДК 01.01 Ведение технологического процесса нефтепереработки	Учебная практика		
Тема 1 Управление технологическим процессом на отдельных блоках компьютерного тренажерного комплекса	Содержание	72	
	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности в учебной лаборатории. Принципы управления тренажером КТК-М. Измеряемые и управляющие	6	ПО1-ПО5 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
	Управление технологическим узлом «насос и клапан». Холодный старт и нормальный останов технологического узла	6	ПО1-ПО5 У1-У19 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
	Управление технологическим узлом «Система емкостей». Холодный старт и нормальный останов технологического узла «Система емкостей»	6	ПО1-ПО3 У1-У19 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
	Выявление и устранение нарушений нормальной работы технологического узла «Система емкостей»	6	ПО1-ПО3 У1-У19 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9

	Ведение технологического процесса нагрева продукта в кожухотрубчатом теплообменнике.	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
	Выявление и устранение нарушений нормальной работы технологического узла «Теплообменник»	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
	Управление узлом компримирования. Холодный старт и нормальный останов технологического узла «Центробежный компрессор»	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
	Устранение нарушений нормальной работы технологического узла «Центробежный компрессор»	6	
	Управление технологическим узлом «Смесительный резервуар».	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
	Выявление и устранение нарушений нормальной работы технологического узла «Смесительный резервуар»	6	
	Управление технологическим узлом «Сепаратор».	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
	Выявление и устранение нарушений нормальной работы технологического узла «Сепаратор»	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК1-ОК9
Тема 2 Управление технологическим процессом на установке ЭЛОУ-АВТ-6	Содержание	108	
	Автоматическое управление установкой ЭЛОУ-АВТ-6. Принципы управления блоком электрообессоливания сырой нефти	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Принципы управления блоком атмосферной перегонки нефти	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3

			ОК 1-ОК 9
	Принципы управления блоком вакуумной перегонки мазута	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Принципы управления блоком стабилизации и вторичной перегонки бензина	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Схема обеспечения печей жидким и газообразным топливом	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Наладка холодной циркуляции атмосферной секции установки ЭЛОУ-АВТ-6	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Вывод установки на горячую циркуляцию. Получение продукции на атмосферном блоке ЭЛОУ –АВТ-6	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Пуск блоков стабилизации и вторичной перегонки бензина. Получение продукции с указанными параметрами.	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Пуск вакуумного блока	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Регулировка технологического режима с целью получения дизельного топлива с указанными параметрами.	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Регулирование расхода сырья на установку ЭЛОУ-АВТ-6	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9

	Контроль качества обессоливания нефти на блоке ЭЛОУ. Ведение процесса обессоливания при изменении состава сырья	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Контроль качества продукции на блоке стабилизации бензина.	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Контроль качества разделения мазута	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Тренировочные упражнения при нарушении нормального режима работы установки	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Нормальный останов установки	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Аварийный останов установки. Перевод на циркуляцию	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 9
	Итоговое занятие	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
		180	

3.2.2 Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, инструктаж на выполнение работ, практическая работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01 Введение технологического процесса на установках III категории			
МДК 01.01 Введение технологического процесса нефтепереработки	Производственная практика	180	
Введение	Охрана труда и пожарная безопасность на предприятии.	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
Тема 1.1 Регулирование технологического режима и анализ причин возникновения производственных инцидентов	Общая характеристика производственного объекта.	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Назначение технологического процесса	12	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Ознакомление с технологической схемой производственного объекта	18	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3

			ОК 1-ОК 6
	Ознакомление с характеристиками исходного сырья, материалов, реагентов, полуфабрикатов, изготавливаемой продукции	12	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Изучение норм технологического режима.	12	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Изучение порядка пуска установки (блока) в работу	12	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Нормальная эксплуатация установки	18	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Основные условия проведения процесса	12	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Возможные неполадки технологического процесса, причины и способы их устранения	18	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Возможные аварийные ситуации и правила аварийной остановки производственного объекта	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Возможные аварийные ситуации и правила аварийной остановки производственного объекта	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6

	Изучение порядка нормальной остановки установки (блока)	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Основные правила безопасного ведения технологического процесса на установке (блоке)	12	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
	Характеристика оборудования установки	18	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК1.1-ПК1.3 ОК 1-ОК 6
		180	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Реализация программы практики предполагает наличие слесарной мастерской, лаборатории «Имитационного моделирования технологических процессов»

Оснащение на учебную практику:

Оборудование слесарной и ремонтной мастерской и рабочих мест мастерской:
по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и стуловые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция.

Оборудование лаборатории:

- рабочее место обучаемого с ПК;
- КТК-М - компьютерный тренажерный комплекс для обучения операторов и технологического персонала в нефтеперерабатывающей, нефтехимической и нефтегазодобывающей промышленности;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска
- рабочее место инструктора

Компьютерные тренажеры:

- сборки, разборки центробежного насоса НК65/35-125
- сборки, разборки поршневого насоса ПДГ 125/32
- сборки, разборки поршневого компрессора 5Г 600/42-60
- сборки, разборки центробежного компрессора ЦК 135/8
- сборки, разборки центробежного вентилятора Ц 14-46

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 pro;

Запорно-регулирующая арматура:

- задвижка ДУ-50
- задвижка ДУ-150-ПУ-16
- задвижка РУ-10-100

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Смирнов Н.Н. Альбом типовой химической аппаратуры (принципиальные схемы аппаратов) : учебное пособие / Н.Н.Смирнов, В.М. Барабаш, К.А. Крпов.- Санкт-Петербург: Лань, 2024.-84с.- Текст непосредственный
- 2 Сугак А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 336 с.

3. Поникаров, И. И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки : учебник / И. И. Поникаров, М. Г. Гайнуллин. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 603 с.

Дополнительные источники:

4 Веригин И.С. Компрессорные и насосные установки. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 288 с.

5 Макаров Ю.И. Технологическое оборудование химических и нефтеперерабатывающих заводов. М.: Издательский центр «Машиностроение», 2005. 368 с.

6 Воронкова Л.Б. Охрана труда в нефтехимической промышленности. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 208с.

7 Генкин А.Е. Оборудование химических заводов. М.: Высш.школа, 2005. 280 с.

8 Рахмилевич З.З. Насосы в химической промышленности. М.: «Химия», 2005. 240 с.

9 Рахмилевич З.З. Компрессорные установки. М.: «Химия», 2005. 272 с.

10 Скворцов Л.С. Компрессорные и насосные установки. М.: Издательский центр «Машиностроение», 2005. 264 с.

11 Смургин Г.С. Ремонт аппаратурного оборудования нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств. М.: «Химия», 2005. 80 с

12 Фарамазов С.А. Оборудование нефтеперерабатывающих заводов и его эксплуатация. М.: «Химия», 2005. 352 с.

13 Чернобыльский И.И. Машины и аппараты химических производств. М.: Издательский центр «Машиностроение», 2005. 456 с.

14 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019, Часть №1 выпуска №36 ЕТКС

Электронные ресурсы:

10 Теслюк Л.М., Катышев С.Ф., Низов В.А. Оборудование химических заводов. Нормы и методы расчета на прочность основных деталей аппаратов.

URL: <http://window.edu.ru/resource/744/28744/files/ustu351.pdf> (дата обращения 23.08.2017)

11 Технологическое оборудование химических и нефтегазоперерабатывающих заводов.

URL: <http://www.nehudlit.ru/books/tekhnologicheskoe-oborudovanie.html> (дата обращения 20.08.2017)

12 Насосы центробежные химические типа Х и агрегаты электронасосные на их основе.

URL: http://www.hms-livgidromash.ru/upload/iblock/d50/manual_pumps_h.pdf. (дата обращения 23.08.2017)

13 URL: <http://www.entechnmach.com/ru/направления-деятельности/компрессоры-центробежные-и-осевые/Модернизация> и ремонт центробежных компрессоров промышленных предприятий (дата обращения 23.08.2017).

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

КОД	Наименование результатов освоения практики	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	ведение технологического процесса на установках III категории в соответствии с нормами технологического режима; качественное обеспечение бесперебойной работы установки; своевременное выявление и устранение отклонений от норм технологического режима	оценка выполнения практических работ; оценка выполнения самостоятельной работы; отчеты по учебной практике наблюдение; -собеседование;
ПК 1.2	Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов	соблюдение правил отбора проб на анализ; осуществление контроля качества сырья, полупродуктов и готовой продукции по показаниям КИП и результатам анализа в соответствии с нормами технологического режима	
ПК 1.3	Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению	своевременное определение причин возникновения производственных инцидентов; устранение производственных инцидентов в соответствии с техническими условиями	
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи	- оценка выполнения практических работ в учебной мастерской) - оценка выполнения заданий самостоятельной работы; - оценка материалов отчетов по учебной практике;
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска	

ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Умеет применять современную научную профессиональную терминологию. Умеет определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	-наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач
ОК4	. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные	

		приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности	
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

5.2 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

КОД	Наименование результатов освоения практики	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	ведение технологического процесса на установках III категории в соответствии с нормами технологического режима; качественное обеспечение бесперебойной работы установки; своевременное выявление и устранение отклонений от норм технологического режима	заключение аттестационного листа; оценивание отчета по практике
ПК 1.2	Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических	соблюдение правил отбора проб на анализ; осуществление контроля качества сырья, полупродуктов и готовой	заключение аттестационного листа; оценивание

	ресурсов	продукции по показаниям КИП и результатам анализа в соответствии с нормами технологического режима	отчета по практике
ПК 1.3	Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению	своевременное определение причин возникновения производственных инцидентов; устранение производственных инцидентов в соответствии с техническими условиями	заключение аттестационного листа; оценивание отчета по практике
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи	- оценка выполнения практических работ в учебной мастерской) - оценка выполнения заданий самостоятельной работы; - оценка материалов отчетов по учебной практике; -наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска	заключение аттестационного листа; оценивание отчета по практике
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Умеет применять современную научную профессиональную терминологию. Умеет определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	заключение аттестационного листа; оценивание отчета по практике

ОК4	. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	заключение аттестационного листа; оценивание отчета по практике
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	заключение аттестационного листа; оценивание отчета по практике
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	заключение аттестационного листа; оценивание отчета по практике
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности	
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	

		деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
--	--	---	--