

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
ФИО: Еговцева Надежда Николаевна образования «Югорский государственный университет»
Должность: Директор ИНТех (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 01.06.2022 11:46:17 (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
Уникальный программный ключ: учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»
3e559db7585d3f64db9b3594489fced78cf6ff8c

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Сургутский нефтяной техникум
(СНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор СНТ(филиал)
ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Н.Н. Еговцева
04 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

для специальности среднего профессионального образования

2021

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 18.02.1212 **Технология аналитического контроля химических соединений**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1554 Москва и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в соответствии с учебным планом, программой профессионального модуля ПМ.04 **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Разработчик:

Преподаватель высшей категории

СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

(подпись)

Н.А. Рашкина

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК переработка нефти и газа

Протокол № 8 от 9.04.20 21

Председатель ПЦК

переработка нефти и газа

(подпись)

Н.А. Рашкина

СОГЛАСОВАНО



И.П. Рябченко

Начальник центральной заводской
лаборатории ПАО «Сургутнефтегаз»
УПГ

Н.В. Масленко

Председатель методического совета
ИНТех (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
заместитель директора по УВР

(подпись)

(подпись)

Г.Г. Абдуллаев

Заведующий практикой ИНТех (филиала)
ФГБОУ ВО «ЮГУ»

(подпись)

Р.М. Ружметханова

Заведующий библиотекой ИНТех
(филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной практики ПМ.04 **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа»** и

соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа.

ПК 2.1. Проведение и регистрация, расчеты, оценка выполнения анализов и документирование результатов.

ПК 3.1. Проведение химических и физико-химических анализов:

в соответствии методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда и техники безопасности

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2 Цели и задачи учебной практики - требования к результатам практики

Цель производственной практики значится комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и

профессиональных компетенций, а также приобретение практического опыта по специальности.

Задачами производственной практики ПМ.04 **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** являются направления на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

проводить химические анализы в соответствии со стандартными методиками;

проводить расчёты и регистрацию результатов химических анализов; проводить химические и физико-химические анализы органических и неорганических веществ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками

уметь:

выбирать оптимальный способ выполнения химического анализа; осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа в соответствии с требованиями НД;

осуществлять наладку лабораторного оборудования для проведения химического анализа; собирать лабораторные установки по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации; наблюдать за работой лабораторной установки и снимать ее показания; осуществлять регистрацию проб; оформлять протокол испытания.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часа.

1.4. Требования к базам практики

Базами практики могут быть предприятия нефтегазоперерабатывающего комплекса, действующие на территории г. Сургута и Сургутского района ПАО ГАЗПРОМ ПЕРЕРАБОТКА Сургутского ЗСК имени В.С. Черномырдина и ПАО «Сургутнефтегаз» по профилю специальности.

При подборе баз профессиональной практики предпочтение должно быть отдано предприятиям, оснащённым современным производством, применяющим новейшие технологии, имеющим наиболее передовую и совершенную организацию труда, располагающим высококвалифицированным персоналом и реальными возможностями организации обучения

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Охрана труда и техника безопасности в производственных лабораториях	10
	Работа на технических и аналитических весах Калибровка весов.	10
	Калибровка мерной химической посуды	10
	Отбор проб	16
	Мытье и сушка химической посуды.	10
	- Приготовление и стандартизация растворов	20
	Выполнение работ методом весового анализа	14
	Выполнение физико-химические методы анализа	14
Дифференцированный зачет		4
		108

Отчетность по результатам практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности.

По окончании производственной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете все требования программы практики и своего индивидуального задания.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых графиков и других материалов.

Характеристика руководителя практики и заключение самого студента по итогам прохождения практики с его предложениями и пожеланиями.

Отчет должен содержать следующие документы:

- Обложка
- Титульный лист
- Задание
- Аттестационный лист
- Дневник,
- Пояснительная записка отчета

Производственная практика завершается итоговым дифференцирующим зачетом студентам за успешно освоенные общие и профессиональные компетенции.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из техникума, как имеющие академическую задолженность, в случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

4КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа.</p>	<p>эксплуатировать лабораторное оборудование в соответствии с заводскими инструкциями; осуществлять отбор проб с использованием специального оборудования; проводить калибровку лабораторного оборудования; работать с нормативными документами на лабораторное оборудование.</p>	<p>Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках; оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК2.1. Проведение и регистрация, расчеты, оценка выполнения анализов и документирование результатов.</p>	<p>выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов; осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами; осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; осуществлять идентификацию синтезированных веществ; использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач; находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам; осуществлять аналитический контроль окружающей среды; выполнять химический</p>	<p>Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках; оценка процесса оценка результатов</p>

	эксперимент с соблюдением правил безопасной работы.	
ПК 3.1. Проведение химических и физико-химических анализов: в соответствии методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда и техники безопасности	<p>работать с нормативной документацией;</p> <p>представлять результаты анализа;</p> <p>обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;</p> <p>оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;</p> <p>проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;</p> <p>оценивать метрологические характеристики метода анализа.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках;</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>

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. 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 обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p>	<p>Решение производственных ситуационных задач;</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по практике.</p> <p>Характеристика организации на студента в период прохождения практики.</p>

	наставника).	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Решение производственных ситуационных задач; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по практике Характеристика организации на студента в период прохождения практики
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Решение производственных ситуационных задач; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по практике. Характеристика организации на студента в период прохождения практики.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Решение производственных ситуационных задач; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по практике. Характеристика организации на студента в период прохождения практики.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	компетентно излагать свои мысли на государственном языке; грамотно оформлять документы.	Решение производственных ситуационных задач; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по праикке. Характеристика организации на студента в период прохождения практики.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	описывать значимость своей специальности	Решение производственных ситуационных задач; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по практике. Характеристика организации на студента в период прохождения практики.
ОК 07 Содействовать	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления	Решение производственных ситуационных задач;

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по практике. Характеристика организации на студента в период прохождения практики.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	Решение производственных ситуационных задач; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по практике. Характеристика организации на студента в период прохождения практики.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Решение производственных ситуационных задач; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента при выполнении работ по практике. Характеристика организации на студента в период прохождения практики

5 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

<p>Печатные издания основной литературы</p>	<p>1) Хаханина, Т. И. Аналитическая химия: учебник и практикум для СПО / Т. И. Хаханина, Н. Г. Никитина - Москва: Юрайт, 2017. – 394 с. – ISBN 978-5-534-01463-1. – Текст: непосредственный.</p>
<p>Электронные издания основной литературы, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы</p>	<p>1) Апарнев, А. И. Аналитическая химия: учебное пособие для СПО / А. И. Апарнев, Г. К. Лупенко, Т. П. Александрова. - Москва: Юрайт, 2019. – 107 с. – ISBN 978-5-534-07838-1. - URL: https://www.biblio-online.ru/viewer/analiticheskaya-himiya-438415#page/1 (дата обращения 19.12.2019). - Текст: электронный.</p> <p>2) Мовчан, Н. И. Аналитическая химия: учебник / Н. И. Мовчан, А.Г. Романова, Т. С. Горбунова - Москва: ИНФРА-М, 2019. – 394 с. – ISBN 978-5-16-100051-9. - URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=977577 (дата обращения 19.12.2019). - Текст: электронный.</p> <p>3) Валова, В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / В. Д. Валова (Копылова), Е. И. Паршина. – Москва: Дашков и К, 2018. – 200 с. – ISBN 978-5-394-01301-0. – URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=430507 (дата обращения 19.12.2019). - Текст: электронный.</p>
<p>Печатные издания дополнительной литературы</p>	
<p>Электронные издания дополнительной литературы, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы</p>	<p>1) Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. - Москва: Юрайт, 2019. – 533 с. - ISBN 978-5-534-10489-9. - URL: https://www.biblio-online.ru/viewer/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-1-himicheskie-metody-analiza-430606#page/1 (дата обращения 19.12.2019). - Текст: электронный.</p> <p>2) Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа: учебник и практикум / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. - Москва: Юрайт, 2019. – 344 с. – ISBN 978-5-534-10946-7. - URL: https://www.biblio-online.ru/viewer/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-2-fiziko-himicheskie-metody-analiza-432754#page/2 (дата обращения 19.12.2019). - Текст: электронный.</p> <p>3) Жебентяев, А. И. Аналитическая химия. Хроматографические методы анализа: учебное пособие / А. И. Жебентяев. – Москва: Инфра-М, 2017. – 206 с. – ISBN 978-5-16-006615-8. – URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=520527 (дата обращения 19.12.2019). - Текст: электронный.</p>