

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шавырин Анатолий Александрович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 08.06.2023 17:43:31
Уникальный программный ключ:
4ecsb2246d73e59acafbf014670ca8c229087c62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01

ПМ.02 индекс	ПРОВЕДЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗОВ ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА (название модуля)
18.02.12 код	Технология аналитического контроля химических соединений (название специальности)

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 (профессионального модуля ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г., приказ №1554.

Организация-разработчик: Нефтяной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ	9
4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 является основной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

Учебная практика УП.02.01 обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение учебная практика УП.02.01 имеет при формировании и развитии

соответствующих общих компетенций (ОК):

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

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами

ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов

1.2. Цели и планируемый результат – требования к результатам практики

В рамках программы учебной практики УП.02.01 обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Иметь практический опыт	– - обслуживании и эксплуатации оборудование химико-аналитических лабораторий; – готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа; – проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; – проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – проведение метрологической обработки результатов анализа
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – - 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; – 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 эксперимент с соблюдением правил безопасной работы; – работать с нормативной документацией; – представлять результаты анализа; – обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий; – оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых или международных стандартов; – проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; – оценивать метрологические характеристики метода анализа.
знать	<ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки; классификации методов химического анализа; – классификации методов физико-химического анализа; – показатели качества методик количественного химического анализа; – правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа; – методы анализа воды, требования к воде; методы анализа газовых смесей; виды топлива; – методы анализа органических продуктов; – методы анализа неорганических продуктов; – методы анализа металлов и сплавов; – методы анализа почв; – методы анализа нефтепродуктов;

	<ul style="list-style-type: none"> – основные метрологические характеристики метода анализа; правила представления результата анализа; – виды погрешностей; – методы статистической обработки данных.
--	--

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 рассчитана на прохождение обучающихся в объеме 180 часов.

1.4. Требования к базам практики

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и образовательной организацией.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Реализация программы модуля предполагает наличие «Лаборатории физико-химических методов анализа и технических средств измерения»

Оборудование учебного кабинета химических дисциплин:

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- стенды с таблицами растворимости;
- таблица «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»
- комплект нормативно-технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- раздаточный материал;
- технические средства обучения: мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, интерактивная доска), лицензионное программное обеспечение.

Оснащение лаборатории «Физико-химических методов анализа и технических средств измерения»: вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; теххимические весы; аналитические весы; набор ареометров; пикнометры; вольтамперометрический анализатор; фотоколориметр; рефрактометр; спектрофотометр; вискозиметр; сахариметр- поляриметр; муфельная печь; сушильный шкаф; центрифуга; иономер; электроплитка; потенциометрический титратор; дистиллятор; штатив для титрования; электроды; водяная баня; песочная баня; магнитные мешалки; колбонагреватели; набор для тонкослойной хроматографии; подъемные столики.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа			ПК.2.1 - 2.3
МДК.02.01. Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов			
	Введение. Цели и задачи практики. Ознакомление с программой практики. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности.	4	
	Правила оформления отчета по практике.	4	
Раздел 1. Контроль качества воды.	Содержание	36	
	1. Определение жесткости.	4	
	2. Определение щелочности.	4	
	3. Определение содержания кальция	4	
	4. Определение содержания магния.	4	

	5. Определение содержания магния.	4
	6. Определение содержания кислорода	4
	7. Определение двуокиси углерода	4
	8. Определение железа.	4
	9. Определение сухого остатка. Определение окисляемости.	4
Раздел 2 Анализ газов.	Содержание	24
	1. Хроматографический анализ газов	12
	2. Определение теплотворной способности и плотности газов.	12
Раздел 3 Твердое топливо	Содержание	36
	1. Определение влаги.	6
	2. Определение содержания золы.	6
	3. Определение содержания серы	6
	4. Определение выхода летучих веществ	8
	5. Определение теплотворной способности.	8
Раздел 4. Анализ нефтепродуктов.	Содержание	28
	1. Определение плотности, вязкости, температуры застывания и текучести, температуры плавления и каплепадения, температуры вспышки и воспламенения; определение содержания сернистых соединений в НП	14
	2. Определение минеральных кислот, щелочей и солей в НП, определение механических примесей.	14
Раздел 5. Анализ продуктов производств органического синтеза	Содержание	48
	1. Определение физических свойств органических веществ	8
	2. Определение влаги в органических веществах (ОВ).	8
	3. Определение элементарного состава ОВ.	8
	4. Определение функциональных групп органических соединений	8
	5. Определение кислотного, иодного, бромного, эфирного чисел и числа омыления	8
	6. Анализ мономеров и полимеров.	8
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет	
	Всего:	180

3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ УП.02.01

Макет задания на практику находится в приложение 1.

4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

По итогам практики обучающийся представляет: отчет, выполненный по установленной структуре, аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Оценивание обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; приготовление реагентов и материалов, необходимые для проведения анализа.	<i>Наблюдение и оценка качества выполнения заданий в период прохождения учебной практики, фиксируемая в дневнике практики</i>
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	Оценивание процесса ведения качественного и количественного анализов неорганических и органических веществ химическими методами; проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов.	<i>Дифференцированный зачет</i>
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов	Оценивание процесса проведения метрологической обработки результатов анализа.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему	<i>Наблюдение и оценка качества выполнения заданий в период</i>

	и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<i>прохождения учебной практики, фиксируемая в дневнике практики Дифференцированный зачет</i>
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	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
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.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывать значимость своей специальности.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	

	использовать современное программное обеспечение	
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.	

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

6.1 Печатные издания

6.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 537 с. — (Профессиональное образование) [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]
2. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 344 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]
3. Борисов, А. Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Борисов, И. Ю. Тихомирова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 119 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]
4. Гайдукова, Б.М. Техника и технология лабораторных работ : учебное пособие / Б.М. Гайдукова, С.В. Харитонов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 128 с. [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://e.lanbook.com>]
5. Алексеев, Л. С. Контроль качества воды : учебник / Л.С. Алексеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 159 с. — (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <http://znanium.com>]
6. Новокшанова, А. Л. Органическая, биологическая и физколлоидная химия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л.

Новокшанова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 222 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

7. Подкорытов, А. Л. Аналитическая химия. Окислительно-восстановительное титрование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Подкорытов, Л. К. Неудачина, С. А. Штин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 60 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

6.3 Дополнительные источники

1. Стальмахович М. А. УП.02.01 Учебная практика Методические указания организации и проведения учебных практик для студентов всех (очной, заочной) форм обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» (18.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ) – г. Нижневартовск: ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ», 2020 [Электронный ресурс; Режим доступа: Полнотекстовая коллекция учебно-методических изданий ЮГУ]

2. Теоретический и научно-методический журнал «Среднее профессиональное образование» + Приложение

6.4. Адаптация основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по основной образовательной программе осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Изучение дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе адаптированный сайт филиала, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций.

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Наличие учебно-методического комплекса (учебные программы, учебно-методические пособия, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), фонд оценочных средств, словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы.

Оборудование:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: - наличие альтернативной версии официального сайта филиала в сети «Интернет» для слабовидящих; тактильно-звуковой информатор НОТТ, 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: Bluetooth индукционная петля Speak&Go, FM-система Клон 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного

аппарата: - материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения филиала, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных и лестничных проемов, стол рабочий, регулируемый по высоте столешницы, стол для инвалидов-колясочников, регулируемый по высоте с электроприводом и других приспособлений).

При осуществлении образовательного процесса обучающихся с индивидуальными особенностями (с ограниченными возможностями здоровья) обеспечивается соблюдение следующих общих требований: осуществление образовательной деятельности для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья.

Все локальные нормативные акты филиала по вопросам организации образовательного процесса по данной образовательной организации доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

ЗАДАНИЕ

на учебную практику УП.02.01

ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗОВ ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА

специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
обучающегося ___ курса группы ____

(Ф.И.О. обучающегося)

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ

- 1.1 Определение жесткости
- 1.2 Определение щелочности
- 1.3 Определение содержания кальция
- 1.4 Определение содержания магния
- 1.5 Определение содержания кислорода
- 1.6 Определение двуокиси углерода
- 1.7 Оценка качества результатов анализа.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ НЕФТЕПРОДУКТОВ.

- 2.1 Определение плотности, вязкости, температуры застывания и текучести, температуры плавления и каплепадения, температуры вспышки и воспламенения; определение содержания сернистых соединений в НП.
- 2.2 Определение минеральных кислот, щелочей и солей в НП, определение механических примесей.
- 2.3 Оценка качества результатов анализа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Дата выдачи задания: _____

Дата сдачи отчета: _____

Руководитель практики

(подпись, Ф.И.О.)

Обучающийся

(подпись, Ф.И.О.)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО обучающегося)

обучающийся в группе _____ на _____ курсе по специальности СПО

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю

ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗОВ ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА (наименование профессионального модуля)

в объеме **180** часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями и к ним (выполнил/ не выполнил)
ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.		
ПК 2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами		
ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов		

Характеристика деятельности обучающегося во время учебной практики

Дата «__» _____ 20__

_____/ ФИО, должность
(подпись руководителя практики)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

ОТЧЕТ

по учебной практике УП.02.01

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗОВ
ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА**

Разработал	_____	Ф.И.О.
	(подпись обучающегося)	
Руководитель	_____	Ф.И.О.
	(подпись руководителя)	

Место практики _____
Время прохождения практики с _____ по _____
Руководитель практики от предприятия _____

(Ф.И.О. руководителя, должность, подпись)