

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:  
4ecsb2246d73e59acafb014670ca8c229087c62

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01

<b>ПМ.01</b> индекс	<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ</b> (название модуля)
<b>18.02.12</b> код	<b>Технология аналитического контроля химических соединений</b> (название специальности)

Рабочая программа производственной практики ПП.01.01 (профессионального модуля ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов) 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.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	6
<b>3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ</b>	10
<b>4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ</b>	10
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	10
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики ПП.01.01 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): Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов

Производственная практика ПП.01.01 обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений. Особое значение производственной практики ПП.01.01 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 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1,2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.

ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности

## 1.2. Цели и планируемый результат – требования к результатам практики

В рамках программы производственной практики ПП.01.01 обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Иметь практический опыт	- оценке соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; - выборе оптимальных методов исследования; - подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа;
-------------------------	--

	- работе с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.
уметь	- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; - подготавливать объекты исследований; - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; - классифицировать исследуемый объект.
знать	- основные методы анализа химических объектов; - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; - нормативную документацию на методику выполнения измерений; - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.

### 1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа учебной практики ПП.01.01 рассчитана на прохождение обучающихся в объеме 108 часов.

### 1.4. Требования к базам практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Для руководства практикой назначается руководитель от предприятия и от образовательной организации.

Распределение обучающихся по местам практики оформляется приказом по филиалу, проводится конференция для разъяснения цели, задач и содержания практики и порядка ее прохождения, а также выдача необходимых документов, методических материалов и заданий.

На конференции решаются следующие вопросы.

#### 1. Производственно-методические:

- а) цель и задачи практики;
- б) содержание программы практики;
- в) назначение календарного плана и порядок его составления;
- г) права и обязанности студента-практиканта;
- д) требования к отчету по практике;
- е) техника безопасности;

#### 2. Организационные:

- а) время практики;
- б) порядок получения необходимой документации;
- в) порядок и время защиты отчета.

До начала практики обучающийся должен получить программу практики, индивидуальное задание с указаниями по сбору исходной информации, направление и договор о прохождении практики.

По прибытии на предприятие все обучающиеся должны представить в отдел кадров предприятия необходимые документы и получить направления для ее прохождения в конкретном подразделении или функциональном отделе, соответствующем виду практики, под руководством назначенного от производства специалиста. На время практики, при наличии соответствующих вакансий, обучающийся может быть зачислен на

штатную должность. При отсутствии такой возможности он может работать в качестве стажера, т.е. дублировать (копировать) обязанности штатного специалиста или выполнять его поручения. В период практики обучающийся полностью подчиняется режиму рабочего дня и внутреннего распорядка на предприятии, выполняя указания и поручения наравне со всеми сотрудниками.

Продолжительность рабочего дня обучающегося при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст.92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ). Для студентов в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 91ТКРФ).

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>ПМ.01</b> Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.			<b>ПК 1.1 - 1.4</b>
<b>МДК.01.01</b> Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа			
	Введение. Цели и задачи практики. Ознакомление с программой практики. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности.	4	
	Правила оформления отчета по практике.	4	
<b>Раздел 1. Проведение анализа, аналитический цикл.</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	1. Постановка аналитической задачи	4	
	2. Отбор проб.	4	
	3. Гомогенизация пробы и ее сокращения. Обработка сокращенной пробы.	4	
	4. Представление результатов анализа.	4	
	5. Обеспечение качества анализа и основные методы количественного анализа.	2	
<b>Раздел 2</b> Использование ЭВМ в аналитической химии.	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	1. Применение математических методов в практике работы химико-аналитических лабораторий.	4	

	2. Работа с автоматизированными приборами, системами и комплексами.	4	
	3. Осуществление пробоотбора и пробоподготовки объекта к анализу.	4	
	4. Определение концентрации вещества в реальном объекте. Математическая обработка результатов анализа.	4	
	5. Вычисление концентраций любым методом (методом сравнения, добавок, установления градуировочной зависимости).	2	
	6. Оформление документации.	2	
<b>Раздел 3 Применение основных методов разделения и концентрирования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Сочетание методов разделения и концентрирования с методами определения	4	
	2. Разделение сопоставимых количеств элементов и отделение малых количеств от больших	4	
	3. Одноступенчатые и многоступенчатые процессы разделения.	4	
<b>Раздел 4. Выполнение качественного анализа.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Определение количества хлорида натрия в растворе.	4	
	2. Метод осаждения Определение массы кальция(II) в растворе	4	
	3. Определение массы серной кислоты в растворе.	4	
	4. Определение массовой доли железа в растворимых солях железа(II) и железа(III).	2	
<b>Раздел 5. Изучение экстракционных процессов и типов экстракционных систем.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Разделение элементов методом экстракции.	2	
	2. Селективное разделение элементов методом подбора органических растворителей, изменения рН водной фазы, маскирования и демаскирования.	2	
<b>Раздел 6. Исследование объектов окружающей среды: воздуха, природных и сточных вод, почв, донных отложений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Анализ биологических и медицинских объектов.	4	
	2. Определение нитрат ионов в сточных водах.	4	
	3. Определение жиров и масел в сточных водах.	2	
	4. Гравиметрический метод определения общего фосфора.	2	
	5. Определение летучих фенолов в сточных водах	2	
<b>Раздел 7. Представление результатов измерений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1. Ведение лабораторного журнала	4	

	2. Проверка приемлемости результатов измерений, в условиях повторяемости для разных случаев.	4	
	3. Знакомство с алгоритмом оперативного контроля повторяемости результатов контрольных измерений, процедуры анализа в условиях лаборатории и оперативного контроля точности результатов измерений с использованием образцов для контроля.	4	
	4. Оценка приемлемости результатов измерений.	4	
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференцированный зачет		
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	

### 3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ ПП.01.01

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 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности	<i>Наблюдение и оценка качества выполнения заданий в период прохождения производственной практики, фиксируемая в дневнике практики</i>  <i>Дифференцированный зачет</i>
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования	
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа	Оценивание процесса выполнения химических и физико-химических анализов; приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа	
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм	Оценивание процесса выполнения работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	

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 и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать	<i>Наблюдение и оценка качества выполнения заданий в период прохождения производственной практики,</i>

	<p>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)</p>	<p><i>фиксируемая в дневнике практики Дифференцированный зачет</i></p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>компетентно излагать свои мысли на государственном языке; грамотно оформлять документы.</p>	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>описывать значимость своей специальности.</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p>	
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	

<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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.</p>	
--	---	--

## 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. 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>]
5. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 394 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

### **6.3 Дополнительные источники**

1. Стальмахович М. А. ПП.01.01 Производственная практика. Методические указания к организации и проведения производственной практики для обучающихся 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 производственную практику ПП.01.01  
ПМ.01 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ  
АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ  
специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений  
обучающегося \_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

---

(Ф.И.О. обучающегося)

### ВВЕДЕНИЕ

#### ГЛАВА 1. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

- 1.1 Постановка аналитической задачи.
- 1.2 Выбор метода анализа реального объекта.
- 1.3 Гомогенизация пробы и ее сокращения.
- 1.4 Представление результатов анализа

#### ГЛАВА 2. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

- 2.1 Оценка приемлемости результатов измерений.
- 2.2 Проверка приемлемости результатов измерений, в условиях повторяемости для разных случаев.
- 2.3 Процедура анализа в условиях лаборатории и оперативного контроля точности результатов
- 2.4 Ведение лабораторного журнала

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Дата выдачи задания: \_\_\_\_\_

Дата сдачи отчета: \_\_\_\_\_

Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)

Обучающийся

\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

**МП**

\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО обучающегося)

обучающийся в группе \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО  
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**  
успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

## **ПМ.01 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

(наименование профессионального модуля)

в объеме **108** 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 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.		
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.		
ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа		
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм		

Характеристика деятельности обучающегося во время учебной практики

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

\_\_\_\_\_/ ФИО, должность  
(подпись руководителя практики)

**МП**

\_\_\_\_\_/ ФИО, должность  
(подпись ответственного лица организации (базы 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 производственной практике ПП.01.01

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ  
АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

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)

МП

Нижневартовск

-20\_\_-