#### Приложение 1.12

к ОПОП по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

Министерство образования Московской области ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Утверждена приказом руководителя образовательной организации № 160-о от 31.08.2021

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА<br/> ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

**PACCMOTPEHO** 

на заседании ПЦК химикомеханических дисциплин Протокол №1 «27» августа 2021 г.

/А.Ф. Ковтанюк/



Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчики:

Дьяконов И.В. – преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

### Содержание

No	Наименование разделов	Страница
1	Паспорт программы практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))	
2	Структура и содержание практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))	
3	План – задание практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))	
4	Условия реализации практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))	
5	Контроль и оценка результатов практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))	
6	Аттестационные листы студента практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))	

## 1. Паспорт программы практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики) (далее – рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана в соответствии в соответствии с ФГОС по специальности СПО

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

«Выполнение работы по профессии «Лаборант химического анализа».

Сферой деятельности выпускников является контроль и управление качеством продукции, процессов и услуг в различных сферах деятельности.

## 1.2. Место практической подготовки (производственной практики) в структуре профессионального модуля

**Практическая подготовка (производственной практики)** проводится на промышленных предприятиях/организациях после завершения изучения МДК 04.01 Выполнение работы по профессии «Лаборант химического анализа».

#### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики должен:

#### иметь практический опыт:

Подготовки и проведения лабораторных работ.

Подготовки и выполнения исследовательских работ.

Поиска информации для улучшения качества полученных результатов.

Ведения журнала выполненных анализов.

Расчетов при выполнении заданных анализов.

Подбора оборудования для проведения заданных анализов.

#### уметь:

Отбирать и готовить пробы веществ для анализа.

Готовить растворы различных концентраций.

Проводить простейшие анализы различных веществ.

Пользоваться лабораторным оборудованием и приборами для проведения лабораторных анализов.

Правильно пользоваться лабораторной посудой.

Грамотно вести документацию по выполненным анализам.

Анализировать полученные результаты и вычислять погрешности.

#### знать:

Правила обращения и применения химической посуды.

Способы мытья и сушки химической посуды.

Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Правила безопасного обращения с реактивами, крепкими кислотами, щелочами, с ядовитыми и летучими веществами.

Приёмы и методы безопасного проведения лабораторных анализов.

Теоретические основы методов анализов.

Правила и методы отбора, транспортировки и хранения проб.

Правила ведения документации.

#### 1.4. Объекты прохождения практической подготовки (производственной практике)

Практическая подготовка (производственной практики (по профилю специальности)) может проводиться на любых промышленных предприятиях, имеющих оборудование общего назначения.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение практической подготовки (производственной практике)

всего -72 часа.

# 2. Структура и содержание практической подготовки (производственной практики)

Код и наимено вание ПК, ОК	Виды работ практики	Содержание работ практики	Количест во часов по видам работ	Форма контроля
1	2	3	4	5
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09.	Вводный инструктаж	Прохождение инструктажа по технике безопасности	4	Опрос
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09.	Организация практики	Оформление на предприятие (в цех)	8	Посещение отдела кадров
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09.	Ознакомление со структурой предприятия (цеха) и особенностями производства готовой продукции.	Экскурсии по предприятию, знакомство с видами и содержанием технологической документации на выпускаемую продукцию	4	Собеседование, аттестационный лист
ПК4.5 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09.	Изучение основных требований к устройству химической лаборатории.	Проверка соответствия лаборатории основным требованиям, предъявляемым к устройству химической и исследовательской лаборатории.	8	Собеседование, аттестационный лист
ПК4.5 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09.	Изучение и освоение методов работы с химической посудой и лабораторными принадлежностями.	Изучение видов, материалов, устройства и предназначения лабораторной посуды. Освоение приемов выбора, очистки, мытья, подготовки и монтажа лабораторных установок.	8	Оценка правильности выбора лабораторного оборудования, умения использовать его по назначению. качества анализа результатов контроля по результатам собеседования, мастером, бригадиром.

ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.5 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Изучение и освоение основных приемов работы в лаборатории.	Освоение базовых приемов выполнения типичных видов работ в химической лаборатории.	8	Оценка освоения методов аналитического контроля, соответствие их технологическому регламенту по результатам собеседования с руководителем практики от предприятия.
OK 01, OK 02.	Контроль за прохождением практики	Посещение руководителей практики от предприятий	8	Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист
ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09.	Изучение и освоение методов анализа, применяемых в лаборатории.	Изучение методик и применение на практике различных методов качественного и количественного анализа, используемых в лаборатории.	8	Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист
OK 01, OK 02, OK 09.	Выполнение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности.	Соблюдение требований инструкций по охране труда и технике безопасности	В течение практики	Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 08, OK 09.	Индивидуальное задание (по согласованию с руководителем практики от предприятия).	Поиск новых методов аналитического контроля. Разработка предложений по модернизации системы аналитического контроля.	8	Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 08, OK 09.	Выполнение индивидуального задания на практику, составление отчета.	Обработка и систематизация материала, анализ информации, собеседования с руководителем практики от техникума	4	Наличие положительных отзывов с практики; активность, инициативность в процессе освоения профессионально й деятельности.

Ī	ОК 01,	Сдача	Предоставление	4	Дифференцирова
	OK 02,	дифференцированного	аттестационного листа и отчета		нный зачет
	OK 03,	зачета.	по практике		
	OK 04,				
	OK 05,				
	OK 09.				
	Всего:			72	_

#### 3. План – задание по практической подготовке (производственной практике)

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

#### 3.1. Общее задание на практическую подготовку (производственную практику)

- 1. Ознакомление с общей структурой предприятия, характером и назначением основного вида деятельности предприятия.
- 2. Вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте.
- 3. Изучение инструкций: по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности и санитарии в химической лаборатории.
- 4. Изучение целей и задач практики.
- 5. Устройство аналитической лаборатории.
- 6. Оборудование и основные правила работы в химических лабораториях
- 7. Подбор оборудования и организация рабочего места в химической лаборатории.
- 8. Изучение, характер, физико-химические свойства веществ, реактивов и материалов.
- 9. Сравнительная характеристика пожаро-взрывоопасных и токсичных свойств веществ, реактивов и материалов, используемых для применения в химической лаборатории.
- 10. Работа с химическими реактивами.
- 11. Приготовление растворов разных концентраций.
- 12. Изучение базовых приемов работы с реактивами.
- 13. Систематизация и обобщение материалов для отчета.
- 14. Подготовка отчета по практике.

## 3.2. Индивидуальное задание на практическую подготовку (производственную практику ( по профилю специальности))

- 1. Студент выбирает методику лабораторного анализа, которую он изучает углубленно, согласовывает выбор с руководителем практики.
- 2. Студент самостоятельно собирает, систематизирует и анализирует информацию в соответствии с общим и индивидуальным заданиями.
- 3. Студент обязан не реже 1раза в две недели отчитываться руководителю практики о выполнении общего и индивидуального заданий.

#### 3.3. Содержание отчёта по практической подготовке (производственной практике)

- 1. Краткая характеристика системы аналитического контроля, применяемой на предприятии.
- 2. Описание различных методик проведения аналитического контроля в производственной лаборатории.
- 3. Оформление результатов анализов в лабораторном журнале.
- 4. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе в заводской лаборатории.
- 5. Общие выводы.

#### 4. Условия реализации практической подготовки (производственной практике)

## 4.1. Материально-техническое обеспечение практической подготовки (производственной практике)

Реализация программы предполагает прохождение производственной практики на предприятиях в службах технического контроля, обладающих наиболее существенными материально-техническими предпосылками (испытательным оборудованием, контрольно-измерительными приборами, оснасткой, помещениями и т. п.) для проведения квалифицированной и всесторонней оценки качества изделий.

Студент-практикант должен быть обеспечен необходимым комплектом контрольно-измерительного оборудования и документации.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

## Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Аналитическая химия. Под ред. А.А. Ищенко. Изд. 13-е стер. Учебник для СПО, М: ИЦ "Академия", 2017 г.
- 2. ГОСТы, ОСТы, МИ по проведению различных типов лабораторных исследований.

#### Дополнительные источники:

- 1. Рачинский Ф.Ю., Рачинская М.Ф. Техника лабораторных работ. Л.: «Химия» Ленинградское отделение,  $1982 \, \Gamma$ .
- 2. Воскресенский П.И. Техника лабораторных работ. М.: «Химия», 1969 г.
- 3. Степин Б.Д. Техника лабораторного эксперимента в химии. М.: «Химия», 1999 г.
- 4. Васильев В.П. и др. Практикум по аналитической химии: Учебн. пособие для вузов. М.: Химия, 2000г.

Интернет-ресурсы:

- 1. http://www.xumuk.ru/
- 2. http://www.chem.msu.su/rus/elebrary/

## 5. Контроль и оценка результатов практической подготовки (производственной практики)

Дифференцированный зачет по практической подготовке (производственной практики (по профилю специальности)) выставляется на основании письменного отчета в соответствии с заданием, дневника практики и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

#### 6. Аттестационный лист студента по производственной практике

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования Московской области «Воскресенский колледж»

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

(ФИО студента)
студент курса дневного отделения специальности СПО
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)
Успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю
ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
в объеме 72 часов
наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)

Виды и качество выполнения работ в период прохождения практической подготовки (производственной практики ( по профилю специальности)) обучающимся:

Nº	Наименовани я ПК и ОК	Вид работы	Оценка выполнен (удовл,хор,отл/ не выполнен (неудовл.)	Подпись руководителя практики
1		Вводный инструктаж		
2	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4, ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ОК.09	Ознакомление со структурой предприятия (цеха) и особенностями производства готовой продукции.		
3		Изучение основных требований к устройству химической лаборатории.		
4		Изучение и освоение методов работы с химической посудой и лабораторными принадлежностями.		
5		Изучение и освоение основных приемов работы в лаборатории.		
6		Изучение и освоение методов анализа, применяемых в лаборатории.		
7		Выполнение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности при работе в лаборатории.		

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила практическая подготовка			
(производственная практика (по профилю специальности))			
•	ти (производственной практики (по профилю		
специальности))			
(подпись)	(ФИО должность)		
Ответственное лицо организации (базы г	трактики)		
(подпись)	(ФИО должность)		
М.П.			