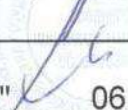


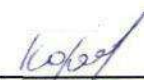
Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
среднего профессионального образования


Асмолова Е. В.
(подпись) (Ф.И.О.)
" 25 " 06 2020 г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
18.02.01 «Аналитический контроль качества химических соединений»

Разработчик программы преподаватель


(подпись) 25.06.2020 Королева Е.В.
(дата) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ЦК химических технологий
(наименование цикловой комиссии, являющейся ответственной за данную специальность)


(подпись) 25.06.2020 Королева Е.В.
(дата) (Ф.И.О.)



ФГУП «НИИСК»
(наименование организации, профильной данной специальности)


(подпись ответственного лица) 25.06.2020 начальник лаборатории Юрина Л.В.
(дата) (занимаемая должность) (Ф.И.О.)

Воронеж

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

1. Цель и задачи практики:

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.01 - «Аналитический контроль качества химических соединений» в части освоения квалификации техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов;
- проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа;
- организация работы коллектива исполнителей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Целями освоения производственной практики (преддипломной) является подготовка выпускников к выполнению и решению профессиональных задач в области контроля состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.

Задачами производственной практики являются закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся.

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (преддипломной):

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Процесс прохождения практики направлен на освоение обучающимися следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности:

а) общих (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных (ПК):

ПК. 2.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК. 2.2 Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК. 2.3 Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК. 2.4 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК. 2.5 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК. 2.6 Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК. 2.7 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК. 3.1 Планировать и организовывать работу персонала преддипломных подразделений.

ПК. 3.2 Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, преддипломной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК. 3.3 Анализировать преддипломную деятельность подразделения.

ПК. 3.4 Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести практический опыт работы:

ПМ. 02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа

- обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий;

- подготовки реагентов и материалов;

- приготовления растворов различных концентраций;

- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами;

- проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами;

- проведения обработки результатов анализ с использованием аппаратно-программных комплексов;

- работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;

3. Организация практики:

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями (ЗАО «Воронежский шинный завод», ООО «Воронежросагро», АПК «ЭФКО», ЗАО «Воронежский шинный завод», Воронежский филиал ФГУП «ВНИИСК»).

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

4. Структура и содержание практики

4.1. Содержание разделов практики:

Раздел 1. Вводный инструктаж о практике, ТБ, ПБ.

Раздел 2. Ознакомление с деятельностью и историей предприятия: определение типа предприятия; установление взаимосвязи всех типов помещений.

Раздел 3. Индивидуальное задание

4.2 Распределение часов и видам работ по ПМ

Профессиональный модуль (наименование)	Кол. недель, (часов)	Перечень формируемых компетенций
ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	2 недели (72 часов)	ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения

<p>ПДП (МДК.02.01 «Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов»)</p>	<p>2 недели (72 часов)</p>	<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
		<p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК. 2.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий. ПК. 2.2 Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. ПК. 2.3 Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий. ПК. 2.4 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами. ПК. 2.5 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических</p>

		<p>веществ физико-химическими методами.</p> <p>ПК. 2.6 Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.</p> <p>ПК. 2.7 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.</p>
<p>ПМ.03 Организовывать работу коллектива исполнителей</p>	<p>2 недели (72 часов)</p>	<p>ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>
<p>ПП.03.01 (МДК.03.01 «Управление персоналом химических лабораторий»)</p>	<p>2 недели (72 часов)</p>	<p>ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>

		<p>потребителями.</p> <p>ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК. 3.1 Планировать и организовывать работу персонала преддипломных подразделений.</p> <p>ПК. 3.2 Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, преддипломной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.</p> <p>ПК. 3.3 Анализировать преддипломную деятельность подразделения.</p> <p>ПК. 3.4 Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.</p>
ВСЕГО часов	4 недели (144 часа)	

5.3 Распределение учебного времени для выполнения заданий практики:

Наименование Профессионального модуля	Виды работ	Кол. часов	Освоенные компетенции	Формы отчетности	Формы контроля
ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов		144	ОК. 1, ОК. 2, ОК. 3, ОК. 4, ОК. 5, ОК. 6, ОК. 7, ОК. 8, ОК. 9, ПК. 2.1, ПК. 2.2, ПК. 2.3, ПК. 2.4, ПК. 2.5, ПК. 2.6, ПК. 2.7	отчёт о прохождении практики. дневник, аттестационный лист, характеристика	выполнение задания соответствующего вида работ

анализа					
ПП.02.01 (МДК.02.01 «Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов»)	Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по технике безопасности, беседа с ведущими специалистами.	с	6	ПК. 2.1, ПК. 2.3, ПК. 2.7	по ФОС, выполнение задания соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
	Знакомство с организацией контроля производства в цеховой, центральной заводской лаборатории и лабораториях ОТК.	с	6	ПК. 2.1, ПК. 2.3, ПК. 2.7	
	Работа в качестве ученика-лаборанта.	в	36	ПК. 2.1,	
	проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами		30	ПК. 2.2, ПК. 2.7	
	проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами		30	ПК. 2.2, ПК. 2.7	
	проведение обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов	с	12	ПК. 2.6	
	Освоение навыков экспериментальных поисков по теме выпускной квалификационн		12	ПК. 2.7	

	ой работы				
	Обобщение полученных результатов анализа, оформление графической части выпускной квалификационной работы	12	ПК. 2.6, ПК. 2.7		

5. Результаты прохождения практики

Результаты практики определяются программой практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций (Приложение 1), а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики (Приложение 2). В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (Приложение 3). По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией (Приложение 4). В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Практика завершается дифференцированным зачетом в 8 семестре при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по практике:

6.1 Фонд оценочных средств (ФОС) для практики включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки углубленного первоначального практического опыта, характеризующего этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания углубленного первоначального практического опыта, характеризующего этапы формирования компетенций.

6.2. Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся отдельным комплектом и входят в состав программы практики.

Фонд оценочных средств формируется в соответствии с П ВГУИТ «Положение о фонде оценочных средств».

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» необходимых для проведения практики

7.1 Основная литература

1. Горбунова Т. С. Измерения, испытания и контроль. Методы и средства: учебное пособие. - Издательство КНИТУ 2012 г. - 108 с.

<http://www.knigafund.ru/books/185704>

7.2 Дополнительная литература

1. Александрова Т.П., Апарнев А.И., Казакова Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе.- Кемерово, 2010. – 124 с.

<http://www.knigafund.ru/books/185704>

2.И А.А., Карунина О.В. Аналитическая химия.- Новосибирск, 2014. — 62 с.

<http://www.iprbookshop.ru/45072.html>

7.3 Методические указания

1. Программа производственной и преддипломной практики [Текст] : для студентов специальности 18.02.01 очной формы обучения / Н. А. Михайлова, Т. И. Коровина; ВГУИТ, Факультет среднего профессионального образования. - Воронеж. - 16 с.

7.4 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsuet.ru>>
2. Базовые федеральные образовательные порталы. <http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm>
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <www.gpntb.ru/>.
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>
5. Национальная электронная библиотека. <www.nns.ru/>
6. Поисковая система «Яндекс». <www.yandex.ru/>

7. Российская государственная библиотека. <www.rsl.ru/>
8. Российская национальная библиотека. <www.nlr.ru/>.
9. Информационно-просветительский портал «Электронные журналы» <<http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/>>

8. Материально-техническое обеспечение практики:

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятий, располагающих действующим рабочим парком оборудования и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.01 - «Аналитический контроль качества химических соединений»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аттестационный лист по производственной практике (преддипломной)

(ФИО)
обучающегося (-йся) на курсе _____ по специальности СПО

код и наименование
успешно прошёл(-ла) преддипломную практику по профессиональному модулю

шифр и наименование профессионального модуля
в объеме _____ часов с « ____ » _____ 201__ г. по « ____ » _____ 201__ г.
В _____

наименование организации, юридический адрес

МП.

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики (преддипломной)			
Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Профессиональные компетенции	№ задания по ФОС	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
			Выполнено Не выполнено Выполнено не полностью
ИТОГО: _____ часов			

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Дата
М.П.

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

Характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики

Ф.И.О. _____
 группы _____ специальности _____

Обучающийся (-аяся) прошёл(-ла) преддипломную практику на _____

(наименование предприятия)
 с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

Место работы _____ должность _____
 За время пребывания на практике проявил(-а) себя следующим образом:
 Отношение к производственной работе: _____
 Степень выполнения программы практики: _____

Выполнение индивидуального задания: _____
 Трудовая дисциплина и поведение на рабочем месте: _____

Соответствие теоретической подготовки требованиям к специалисту СЗ: _____

Освоенные общие компетенции (указать освоенные компетенции из представленного во ФГОС перечня ОК):

Общие замечания и предложения, пожелания: _____

Результат практики заслуживает оценку: _____

Дата «__» _____ 201__ г. Подпись руководителя практики _____

 /ФИО, должность/

Подпись ответственного лица организации _____

 /ФИО, должность/

М.П.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Факультет среднего профессионального образования

Цикловая комиссия химических технологий

Специальность _____
(шифр, _____ наименование специальности)

ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

(наименование практики, отражающее вид практики, в соответствии с программой
практики по специальности)

(группа) _____ (ф.и.о.)

Адрес деканата: 394036, г. Воронеж, Ленинский пр-т, 14, ВГУИТ, факультет
среднего профессионального образования; телефон (8-473)-249-93-79, факс
(8-473)- 249-93-79.

Воронеж - 201__ г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет среднего профессионального образования

Цикловая комиссия химических технологий

Специальность _____
(шифр, _____ наименование специальности)

Отчет
по производственной практике
(преддипломной)

Выполнил обучающийся группы _____

(ф.и.о.)

(подпись)

Проверили:

(должность руководителя от организации)

(ф.и.о.)

(оценка)

(подпись)

М.П.

(дата)

(должность руководителя от университета)

(ф.и.о.)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Воронеж - 201__ г.