

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

СОГЛАСОВАНО

Филиал ФБУЗ центра гигиены
и эпидемиологии в Липецкой
области в городе Ельце

Директор

Новиков В.И.



УТВЕРЖДАЮ

Директор Центра СПО

Харламова М.А.



**ПРОГРАММА
ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Разработчики:

Сотникова Елена Борисовна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент
кафедры химии и биологии

Содержание

1	Паспорт программы производственной (преддипломной) практики
2	Производственная (преддипломная) практика по профессиональному модулю
3	Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1. Область применения программы

Программа производственной (преддипломной) практики 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):

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Цели производственной (преддипломной) практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в сфере контроля состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.

3. Требования к результатам производственной (преддипломной) практики

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.1 - 1.3; ПК 2.1 – 2.7; ПК 3.1 – 3.4;

4. Формы контроля:

производственная (преддипломная) практика - дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика:

всего 4 недели / 144 часа

II. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

1. Результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики являются сформированные общекультурные компетенции:

Код компетенции	Содержание
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 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.

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
ПК 1.2.	Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3..	Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений
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 производственных подразделений.
ПК 3.2..	Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка
ПК 3.3..	Анализировать производственную деятельность подразделения
ПК 3.4.	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

2. Содержание производственной (преддипломной) практики

код ПК	Производственная (преддипломная) практика				
	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6
ПК1.1	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	36	2,3	Научно-исследовательская лаборатория, агрохимическая лаборатория агропромышленного института, Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области в городе Ельце».	Знать: методики измерения значений анализа Уметь: использовать методики измерения значений анализа Иметь практический опыт: оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности
ПК1.2			2,3		Знать: оптимальные методы анализа Уметь: применять оптимальные методы анализа Иметь практический опыт: выбирать оптимальные методы анализа.
ПК1.3			2,3		Знать: методы и средства анализа и измерений Уметь: использовать методы и средства анализа и измерений Иметь практический опыт: оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК2.1	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	36	2,3
ПК2.2			2,3
ПК2.3			2,3
ПК 2.4			2,3

<p>Знать: оборудование химико-аналитических соединений</p> <p>Уметь: эксплуатировать оборудование химико-аналитических соединений</p> <p>Иметь практический опыт: обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.</p>
<p>Знать: реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа</p> <p>Уметь: использовать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа</p> <p>Иметь практический опыт: подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.</p>
<p>Знать: коммуникации химико-аналитических лабораторий</p> <p>Уметь: эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий</p> <p>Иметь практический опыт: обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.</p>
<p>Знать: химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ</p> <p>Уметь: применять химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ</p> <p>Иметь практический опыт: проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.</p>

ПК 2.5		2,3
ПК 2.6		2,3
ПК.2.7		2,3

<p>Знать: физико-химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ</p> <p>Уметь: применять физико-химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ</p> <p>Иметь практический опыт: проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.</p>
<p>Знать: аппаратно-программные комплексы для проведения обработки результатов анализов</p> <p>Уметь: использовать аппаратно-программные комплексы для проведения обработки результатов анализов</p> <p>Иметь практический опыт: проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.</p>
<p>Знать: технику безопасности и экологической безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием</p> <p>Уметь: соблюдать технику безопасности и экологической безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием</p> <p>Иметь практический опыт: работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.</p>

ПК 3.1	Организация работы коллектива исполнителей.	36	2,3	<p>Знать: работу персонала производственных подразделений.</p> <p>Уметь: организовывать работу персонала производственных подразделений.</p> <p>Иметь практический опыт: планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.</p>
ПК 3.2			2,3	<p>Знать: безопасные условия труда</p> <p>Уметь: организовывать безопасные условия труда</p> <p>Иметь практический опыт: организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.</p>
ПК 3.3.			2,3	<p>Знать: производственную деятельность подразделения</p> <p>Уметь: анализировать производственную деятельность подразделения.</p> <p>Иметь практический опыт: анализировать производственную деятельность подразделения.</p>
ПК 3.4			2,3	<p>Знать: экономическую эффективность работы подразделения</p> <p>Уметь: обеспечивать экономическую эффективность работы подразделения</p> <p>Иметь практический опыт: участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.</p>

ПК2.1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36	2,3
ПК2.2			2,3
ПК2.3			2,3
ПК2.4			2,3

<p>Знать: оборудование химико-аналитических соединений</p> <p>Уметь: эксплуатировать оборудование химико-аналитических соединений</p> <p>Иметь практический опыт: обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.</p>
<p>Знать: реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа</p> <p>Уметь: использовать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа</p> <p>Иметь практический опыт: подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.</p>
<p>Знать: коммуникации химико-аналитических лабораторий</p> <p>Уметь: эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий</p> <p>Иметь практический опыт: обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.</p>
<p>Знать: химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ</p> <p>Уметь: применять химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ</p> <p>Иметь практический опыт: проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.</p>

ПК2.5	2,3	<p>Знать: физико-химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ</p> <p>Уметь: применять физико-химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ</p> <p>Иметь практический опыт: проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.</p>
ПК2.6	2,3	<p>Знать: аппаратно-программные комплексы для проведения обработки результатов анализов</p> <p>Уметь: использовать аппаратно-программные комплексы для проведения обработки результатов анализов</p> <p>Иметь практический опыт: проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.</p>
ПК 2.7	2,3	<p>Знать: технику безопасности и экологической безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием</p> <p>Уметь: соблюдать технику безопасности и экологической безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием</p> <p>Иметь практический опыт: работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.</p>

III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Реализация программы производственной (преддипломной) практики предполагает наличие кабинета ауд. 103 Учебный корпус № 12, АПИ

Оборудование:

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»

Оборудование:

Лаборатория физико-химических методов анализа

Комплект учебной мебели (20 посадочных мест)

Весы технологические, весы аналитические, ареометр,
спектрофотометр, рефрактометр, сушильный шкаф,

центрифуга, иономер (рН-метр), система капиллярного электрофореза,
ультразвуковая ванна, колбонагреватель, технологическая приставка с
подводом воды и светильником, вытяжная установка, набор лабораторной
посуды, набор химических реактивов, столы лабораторные

Базой производственной (преддипломной) практики является Филиал
ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области в городе
Ельце», ЕГУ им. И.А. Бунина