

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 института СПО

М.А. Харламова

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

**18.01.12 Технология аналитического контроля качества химических соединений**

Разработчик: к.п.н., доцент Усачева И.Н.

### **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 **18.01.12 Технология аналитического контроля 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:

	<b>ВПД</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.1. - 1.4.; ПК 2.1. –2.3.; ПК 3.1. – 3.3.

## **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:

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание</b>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное или личностное развитие
<b>ОК 04.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

<b>ОК 11.</b>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
---------------	--

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

Код	Наименование профессиональной компетенции
<b>ПК 1.1.</b>	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
<b>ПК 1.2.</b>	Выбирать оптимальные методы анализа.
<b>ПК 1.3.</b>	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.
<b>ПК 1.4.</b>	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.
<b>ПК 2.1.</b>	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.
<b>ПК 2.2.</b>	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.
<b>ПК 2.3.</b>	Проводить метрологическую обработку результатов анализов.
<b>ПК 3.1.</b>	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.
<b>ПК 3.2.</b>	Организовывать безопасные условия процессов и производства.
<b>ПК 3.3.</b>	Анализировать производственную деятельности лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.

## 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
ПК 1.1.	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	48	4	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.
ПК 1.2.					Знать: оптимальные методы анализа Уметь: применять оптимальные методы анализа Иметь практический опыт: выбирать оптимальные методы анализа.
ПК 1.3.					Знать: реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа Уметь: использовать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа Иметь практический опыт: подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.
ПК 1.4.					Знать: технику безопасности и экологической безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием Уметь: соблюдать технику безопасности и экологической безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием Иметь практический опыт: работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники

					безопасности и экологической без опасности.
ПК 2.1.	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	48	4	Научно-исследовательская лаборатория, агрохимическая лаборатория агропромышленного института, Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области в городе Ельце».	Знать: оборудование химико- аналитических соединений Уметь: эксплуатировать оборудование химико-аналитических соединений Иметь практический опыт: обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.
ПК 2.2.					Знать: химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ; физико-химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ Уметь: применять химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ; применять физико-химические методы для проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ Иметь практический опыт: проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.
ПК 2.3.					Знать: аппаратно-программные комплексы для проведения обработки результатов анализов Уметь: использовать аппаратно- программные комплексы для проведения обработки результатов анализов Иметь практический опыт: проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.
ПК 3.1.		48	4	Научно-	Знать: работу персонала производственных подразделений

	Организация лабораторно- производственной деятельности			исследовательская лаборатория, агрохимическая лаборатория агропромышленного института, Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области в городе Ельце».	Уметь: организовывать работу персонала производственных подразделений; организовывать безопасные условия труда Иметь практический опыт: планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.
ПК 3.2.					Знать: безопасные условия труда Уметь: организовывать безопасные условия труда Иметь практический опыт: организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.
ПК 3.3.					Знать: производственную деятельность подразделения Уметь: анализировать производственную деятельность подразделения Иметь практический опыт: анализировать производственную деятельность подразделения.



### **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