

## Аннотации практик

по подготовке бакалавра в рамках ФГОС ВО по направлению 04.03.01 «Химия»,  
профиль подготовки «Общая химия»

### **Б2. Практика. Обязательная часть**

**Б2.О. 01(У). Ознакомительная практика** (составитель аннотации - кафедра химия и биология)

#### **Цель практики:**

*Цель ознакомительной практики* – приобретение первичных профессиональных знаний, умений, навыков студентов, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской, учебно-исследовательской деятельности и развитие интереса к профессии.

*Задачами ознакомительной практики* бакалавров являются: закрепление теоретических знаний, полученных студентами в ходе обучения по направлению подготовки при изучении курсов «Общая химия» и «Неорганическая химия»; закрепление практических навыков по избранной специальности, полученных в ходе лабораторных и семинарских занятий, и их развитие; ознакомление с профессиональными обязанностями сотрудников химических лабораторий, работой предприятий химического профиля; ознакомление с методами анализа объектов природного и технического происхождения; подготовки объектов исследований, обработки результатов эксперимента; формирование умений по подготовке отчетов о выполненной работе, по подготовке и выступлению с сообщениями и докладами, защите квалификационных работ; приобретение опыта индивидуальной деятельности и деятельности в рабочей группе, опыта организаторской работы.

#### **Содержание ознакомительной практики**

Ознакомление со структурой организации, взаимосвязью ее подразделений, принципов внешнего взаимодействия, ознакомление с профессиональными обязанностями сотрудников химических лабораторий, работой предприятий химического профиля; ознакомление с методами анализа объектов природного и технического происхождения; подготовки объектов исследований, обработки результатов эксперимента.

Оформление отчета и его защита

#### **Формируемые компетенции:**

ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений.

ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием.

ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники.

ОПК-5 Способен использовать существующие программные продукты и информационные базы данных для решения профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе.

ПК-2 Владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований.

ПК-3 Способность применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов.

#### **Используемые инструментальная и программные средства:**

Педагогическая практика проводится в сторонних образовательных учреждениях (среднеобразовательные школы, гимназии, лицеи и т. д.) и на базе исследовательских лабораторий Института химии им. В.И. Никитина НАН Таджикистана.

Оборудованный кабинет с мультимедийными средствами для проведения заключительной конференции по ознакомительной практике.

#### **Формы промежуточного контроля знаний:**

Тесты, контрольные работы, опрос письменный и устный.

**Форма итогового контроля знаний:** Зачет (4-й семестр).

**Б2.В. 01(П). Педагогической практики** (составитель аннотации - кафедра химия и биология)

**Цели педагогической практики.**

Целями производственной (педагогической) практики по направлению "Химия" являются:

- ознакомление студентов со структурой школы или другие учебных заведениях;
- изучение химических лабораторий и химических реактивов в школе или другие учебных заведений;
- изучение работы приборов, вспомогательного оборудования для проведения учебных экспериментов по химии;
- приобретение навыков самостоятельной работы на приборах, оборудовании;
- профессиональная подготовка студентов к выполнению педагогической деятельности;
- развитие педагогического мышления, становление индивидуального педагогического стиля, формирование исследовательского подхода к работе;
- подготовка к целостному выполнению функций учителя-предметника и классного руководителя, к проведению системы учебно-воспитательной работы с учащимися;
- отработка педагогических умений целеполагания, диагностико-аналитических, коммуникативных и конструктивных умений.

**Задачи педагогической практики.**

Задачами производственной (педагогической) практики являются:

- воспитание профессионально значимых компетенций учителя химии, потребности в педагогическом самообразовании и самосовершенствовании;
- формирование и развитие профессиональных умений и навыков;
- формирование организационных навыков работы с учениками;
- развитие навыков исследовательского и творческого подходов в педагогической деятельности;
- закрепление, углубление и обогащение общекультурных, психолого-педагогических и специальных знаний в процессе использования их для анализа конкретных ситуаций, обнаружения в них и решения конкретных педагогических задач.

**Формы и способы проведения педагогической практики**

Форма проведения: стационарная в школах г. Душанбе

**Место и время проведения педагогической практики**

Педагогическая практика проводится в сторонних образовательных учреждениях (среднеобразовательные школы, гимназии, лицеи и т. д.).

Время проведения производственной педагогической практики для студентов 3-го курса- 6-й семестр в течение 4-ех недель в образовательных учреждениях города Душанбе.

**Формируемые компетенции:**

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ПК-1 Способен планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности.

**Формы промежуточного контроля знаний:**

Контрольные работы, опрос письменный и устный.

**Форма итогового контроля знаний:**

Экзамен (6-й семестр).

## **Б2.О. 02(Пд). Преддипломной практики (составитель аннотации - кафедра химия и биология)**

### **Цель практики:**

Цель преддипломной практики состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации (кафедры) закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки и собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы. Важной целью преддипломной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации, кафедры) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

### **Задачи практики:**

Задачами преддипломной практики являются:

- выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР);
- поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- составление технического задания и календарного графика его выполнения;
- выполнение технического задания (сбор фактических материалов для подготовки ВКР);
- оформление отчета о прохождении студентом преддипломной практики.

### **Содержание преддипломной практики**

Ознакомление со структурой кафедры и организации, взаимосвязью ее подразделений, принципов внешнего взаимодействия, базовыми навыками целенаправленного сбора литературы, в том числе с использованием современных информационных технологий; методами обработки экспериментальных данных с использованием стандартных методик; навыками целенаправленного сбора литературы и анализа научной литературы, в том числе с использованием современных информационных технологий; методами обработки результатов эксперимента с привлечением информации из тематических баз данных; методами обработки данных с использованием стандартного и оригинального программного обеспечения, современных баз данных.

### **Формируемые компетенции:**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-1.** Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений.

**ОПК-2.** Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием.

**ОПК 3.** Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники.

**ОПК-6.** Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе.

**ПК-2** . Владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований.

**ПК-3.** Способность применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов.

### **Используемые инструментальная и программные средства:**

Компьютерные классы со специализированным программным обеспечением для организации практических занятий, в том числе в интерактивных формах, компьютерного тестирования, курсового и дипломного проектировать.

Научно-исследовательские структуры (лаборатории Институт химии АН РТ и т.п.), занимающиеся научно-исследовательской деятельностью в области прикладной и экспериментальной химии.

Библиотека, укомплектованная основной и дополнительной учебно-методической литературой в соответствии с примерными программами дисциплин.

Средства обеспечения доступа каждого обучающегося к сети Интернет, к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню всех дисциплин основной образовательной программы.

### **Формы промежуточного контроля знаний**

Тесты, контрольные работы, опрос письменный и устный.

**Форма итогового контроля знаний:** Зачет с оценкой (8-й семестр).