

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ХИМИИ И БИОЛОГИИ**

«Утверждаю»  
Декан естественнонаучного факультета  
Муродзода Д.С.  
«23» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики  
**преддипломная**

Направление подготовки - 06.03.01 «Биология»

Профиль подготовки - «Общая биология»

Квалификация - Бакалавр

Форма подготовки - очная

Год набора 2022

Душанбе 2025 г.

Рабочая программа производственной (учебной) практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 06.03.01 «Биология» утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 07.08.2020 г. №920.
2. Учебного плана по направлению/ специальности 06.03.01 «Биология», профилю «Общая биология» утвержденного «24» 02. 2022 г.

При разработке программы учитываются

- требования работодателей, профессиональных стандартов по направлению;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Химии и биологии,  
протокол № \_1\_ от \_28\_ августа 2025 г.

Рабочая программа утверждена УМС естественнонаучного факультета,  
протокол № \_1\_ от \_28\_ августа 2025 г.

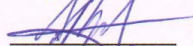
Рабочая программа утверждена Ученым советом естественнонаучного факультета,  
протокол № \_1\_ от \_29\_ августа 2025 г.

Врио заведующей кафедрой  
химии и биологии, к.б.н., доцент



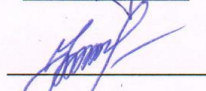
Файзиева С.А.

Зам. председателя УМС факультета



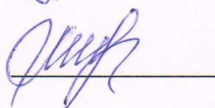
Мирзокаримов О.А.

Разработчик: к.б.н., доцент



Файзиева С.А.

Разработчик от организации:  
Учитель химии и биологии СОУ №20



Гадоева Р.А.

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики является частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 06.03.01 «Биология»

### 1.2. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика проводится на кафедре химия и биология РТСУ и на базе Института ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана.

### 1.3. Цели и задачи производственной (преддипломной) 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.

### 1.4. Компетенции обучающегося, которые формируются в результате прохождения практики:

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (индикаторы достижения компетенций)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и	И.УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. И.УК-1.2. Находит и критически анализирует

	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	информацию, необходимую для решения поставленной задачи. И.УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. И.УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.
		И.УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать и интерпретировать результаты биологических экспериментов, наблюдений и измерений	И.ОПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов И.ОПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов биологии И.ОПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ по биологии
<b>ОПК-2</b>	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент	И.ОПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности И.ОПК-2.2. Синтезирует вещества и материалы разной природы с использованием имеющихся методик И.ОПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе И.ОПК-2.4. Исследует свойства веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования
<b>ОПК-3</b>	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	И.ОПК-3.1. Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач биологической направленности И.ОПК-3.2. Использует стандартное программное обеспечение при решении задач биологической направленности И.ОПК-3.3. Решает задачи биологической направленности с использованием специализированного программного обеспечения

<b>ОПК-6</b>	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	И.ОПК-6.1. Способен представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке И.ОПК-6.2. Учитывает требования библиографической культуры при представлении результатов исследований И.ОПК-6.3. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском языке в соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе И.ОПК-6.4. Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском языке
<b>ПК-2</b>	Способен использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований	ПК-2.1. способность применения оборудования для анализа простых биологических объектов;

<b>ПК-3</b>	Способен применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития биологической науки при анализе полученных результатов	ПК-3.1 применять методы, средства и приемы применения логических операций для систематизации и прогнозирования биологической информации.
-------------	--	--

### 1.5. Формы и способы проведения преддипломной практики

По форме проведения практика организуется путем выделения в календарном учебном графике специального учебного периода учебного времени в количестве 4 недель для проведения практики.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Преддипломная практика проводится в 8 семестре.

Практика осуществляется на основании действующих договоров.

### 1.6. Место и сроки проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре в течение 4 недель, на кафедре химии и биологии РТСУ.

### 1.7. Количество часов на прохождение практики

Общая трудоемкость практики составляет **6** зачетных единиц, 216 часов, в том числе в форме практической подготовки.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость общая (в часах)/ практическая подготовка (в часах)
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	Зачет по технике безопасности. 16 ч.
		Изучение программы практики и получение методических материалов	Посещение руководителя практики университета. 40 ч.
2	Производственный этап	Изучение нормативной, учебной и справочной литературы	Обсуждение полученного задания с руководителем практики университета. 50 ч.
		Сбор, обработка, анализ и систематизация материалов	
		Выполнение индивидуального экспериментального задания	Проверка выполнения индивидуального задания руководителем. 40 ч.
3	Завершающий этап	Подготовка материалов для отчета по практике	Обсуждение результатов с руководителем от

		Оформление отчетных документов о практике	университета. 40 ч.
		Сдача отчетных документов по практике и защита отчета	Написание отзыва на работу студента руководителем практики. Защита отчета по практике. 30 ч.
		Итого: 216 ч.	144/72

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Преддипломная практика носит обучающий характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов. Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

*Реализация практики требует наличия:*

Образовательные технологии при прохождении практики включают в себя: - инструктаж по технике безопасности;

-экскурсии по организации;

- первичный инструктаж на рабочем месте;

*Технические средства обучения:*

-наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.);

-организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», и т.п.);

-вербально-коммуникационные технологии (беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия);

- наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста);

-информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов);

-информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы);

-работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о работе учебной практике и т.п.)

*Самостоятельная работа* студентов во время прохождения практики включает: – ведение дневника практики; – оформление итогового отчета по практике. – анализ



нормативно-методической базы организации; – анализ научных публикации по заранее определенной руководителем практики теме; – анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организации. – работу с научной, учебной и методической литературой, – работа с конспектами лекций, ЭБС. – и т.д. Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики**

#### **а) Основная литература**

1. Биология в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 427 с.
2. Биология в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 347 с.
3. Константинов В.М. Общая биология / Под ред. Константинова В.М. (12-е изд., стер.) учебник. 2014. – 256 с.
4. Биология: учеб. пособие / Т. В. Викторова, А. Ю. Асанов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 320 с.
5. Биология: в 3 т. Т. 1,2,3. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У., под ред. Сопера Р. "Бином. Лаборатория знаний". Издательство: 978-5-9963-2200-8 ISBN: 2013 Год: 4-е, испр. (эл.). Издание: 454 стр. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
6. Мамонтов С.Г. Биология / Под ред. Мамонтова С.Г. (3-е изд., стер.) учебник. 2008, 576 с.
7. Лукаткин А.С. Биология с основами экологии / Под ред. Лукаткина А.С. (3-е изд., стер.) учебник. 2014. – 400 с.
8. Винокурова Н.В. Общая биология [Электронный ресурс]: материалы к изучению курса/ Н.В. Винокурова. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2005.— 134 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

#### **5.2. Дополнительная**

9. Вили К. Биология. М., Изд-во иностран. литерат., 198
10. Кэмпс П., Арме К. Введение в биологию. М.: «Мир», 1988, 671 с.
11. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах. М., «Мир» 1990
12. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология: общие закономерности. М.: Школа-Пресс, 1996.-624с.
13. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. М., «Дрофа», 2002, 620с.
14. Беляев Д.К. Бородин П.М., Воронов Н.Н. и др. Общая биология М., «Просвещение» 2006, 304с.
15. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология (базовый уровень) М, «Дрофа», 2005.-368с.
16. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. М.: Дрофа, 2000. 304 с.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе групповых и / или индивидуальных консультаций, а также выполнения обучающимися установленных видов работ по практике, включая



самостоятельную работу обучающихся.

Контролируемые виды работ по практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Код и этапы формирования компетенции (или ее части)		Оценочные средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Инструктаж по технике безопасности	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Собеседование с руководителям и базы практики и руководителем из организации.	Зачет по технике безопасности
	ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	Собеседование с руководителям и базы практики и руководителем из организации.	
Получение задания	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	Посещение руководителя практики университета. Обсуждение полученного задания с руководителем практики университета.	-
	ПК-2	Способен использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований		
	ПК-3	Способен применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов		
Выполнение задания	ОПК-3	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	Обсуждение результатов с руководителем практики университета.	
	ОПК-5	Способен использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований		
	ПК-2	Способен применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития биологической науки при анализе полученных результатов		
Ведение дневника	ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	Проверка выполнения индивидуально го задания руководителем.	Зачет

В ходе прохождения преддипломной практики студенты:

- проверка знаний по технике безопасности и противопожарной безопасности; - проверка правильности ведения дневника практики;
- проверка своевременности сбора необходимых данных для написания отчета;
- проверка своевременности и соответствия сбора необходимых данных для дипломного проектирования;
- проверка правильности написания отчета о прохождении производственной практики (преддипломной);

Примерное содержание индивидуального задания на преддипломную практику:

1. Ознакомление со спецификой функционирования предприятия, его структурой, работой различных подразделений.
2. Ознакомление с нормативной базой, должностными инструкциями специалиста, технологией выполнения задач, структурой и особенностями формирования решений и информационных сообщений, которые считаются результатом труда специалиста, правоприменительной практикой предприятия.
3. Приобретение первоначальных навыков работы в должности техника.
4. Выполнение дополнительных задач, поставленных руководителем практики в индивидуальном задании.
5. Осуществление систематизации и анализа собранных материалов в отчете по практике. Форма контроля- **зачет с оценкой** (дифференцированный зачет).

### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на зачет, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения практики**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения практики, виды оценочных средств, критерии оценки указаны в ФОС по практике. ФОС к программе прилагается.