

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.
«19 августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ 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:
- 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.
 - 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



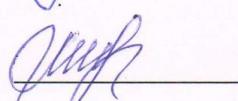
Мирзокаримов О.А.

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.
ОПК-1	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
ОПК-2	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
ОПК-3	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

ОПК-6	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
ПК-2	Способен использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований	ПК-2.1. способность применения оборудования для анализа простых биологических объектов;

ПК-3	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

	Oформление 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. Константина 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., Старт У., под ред. Сопера Р."Бином. Лаборатория знаний". Издательство:978-5-9963-2200-8 ISBN: 2013Год: 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., Старт 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. идр. 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., Криксанов 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 ПК-2 ПК-3	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием Способен использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований Способен применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов	Посещение руководителя практики университета. Обсуждение полученного задания с руководителем практики университета.	-
Выполнение задания	ОПК-3 ОПК-5 ПК-2	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники Способен использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований Способен применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития биологической науки при анализе полученных результатов	Обсуждение результатов с руководителем практики университета.	
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 индивидуального 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.