

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю  
Декан естественнонаучного факультета  
Махмадбегов Р.С.  
2023г.



## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

педагогическая

Направление подготовки: 04.03.01 «Химия»

Профиль подготовки: «Общая химия»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора - 2021

Душанбе-2023

Рабочая программа производственной (учебной) практики составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 04.03.01 «Химия», утвержденного «17» июля 2017 г., номер государственной регистрации №671.

Учебного плана по направлению 04.03.01 «Химия», утвержденного от «30» апреля 2020 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Химия и биология»,  
протокол № 1 от 28 августа 2023г.

Программа утверждена УМС естественнонаучного факультета,  
протокол № 1 от 28 августа 2023 г.

Программа утверждена Ученым советом естественнонаучного факультета,  
протокол № 1 от 28 августа 2023 г.

Заведующий кафедрой



Бердиев А.Э.

Зам. председателя УМС факультета



Абулхаева Ш.Р.

Разработчик: к.х.н, доцент



Алихонова С.Дж.

Разработчик от организации преподаватель

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 04.03.01 «Химия»

### 1.2. Место практики в структуре образовательной программы

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

### 1.3. Цели и задачи 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.

*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.

## 1.5. Формы и способы проведения производственной (педагогической) практики

Форма проведения: стационарная в школах г. Душанбе

### 1.5.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (педагогической) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП.

В результате прохождения данной практики у обучающихся должна быть сформирована компетенция.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения
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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.

	принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
ПК-1	Способен планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности	<p>Знать: принципы организации и контроля деятельности различных видов.</p> <p>Уметь: оформить результаты проделанной работы в виде отчетов, рефератов или других соответствующих видов документов.</p> <p>Владеть: навыками составления плана самостоятельной исследовательской деятельности; определения промежуточных этапов и выбора эффективных форм самоконтроля.</p>

## 1.6.. Место и сроки проведения практики

Практика проводится:

После окончания экзаменационной сессии во 1-м семестре. Во время практики студенты знакомятся с деятельностью, учебными направлениями и учебным оборудованием учебной лаборатории среднеобразовательными организациями учреждениями г. Душанбе. Произойдет знакомство с учащимся школы №20,21,1. Кроме этого, каждый студент во время прохождения учебной практики принимает участие в руководстве, организации данных среднеобразовательных учреждений.

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

## 1.7. Количество часов на прохождение практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ:

№ /п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
1	Организация прохождения практики	Получение инструктажа по технике безопасности	24	Зачет по технике безопасности.
2	Подготовительный этап	Подготовка рабочего места. Получение индивидуального задания от руководителя практики школы	54	Посещение руководителя практики университета. Обсуждение полученного задания с руководителем практики университета.
3	Учебная практика в школе	Изучение структуры школы, химической лаборатории школы. Ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием химической лаборатории Ознакомление с методами проведения школьных химических эксперимента. Получение индивидуального задания.	54	В обсуждение результатов с руководителем В практики университета.
4	Обработка и анализ полученной информации и результатов работы	Выполнение поставленных задач: сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, проведение урока, самостоятельно выполняемые другие виды работ. Сбор материалов по теме практики.	54	Проверка выполнения индивидуального задания руководителем. Написание отзыва на работу студента руководителем практики школы
5	Подготовка и защита отчета	Написание отчета по практике.	30	Защита отчета по практике.  <b>экзамен</b>
6	Итого, час		216 часов	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

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

Производственно-педагогическая 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. Производственно- педагогическая (непрерывная) и практика осуществляется в базовых образовательных учреждениях города Душанбе в кабинетах химии, оборудованными в соответствии с современными требованиями к школьным кабинетам химии и имеющих необходимое для проведения учебной практики материально-техническое обеспечение, позволяющее проводить химический эксперимент на уроках химии и во внеклассной работе с соблюдением правил техники безопасности.

*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. Методика преподавания химии [Текст] : учеб. - метод. пособие для студентов очной формы обучения по направлению подгот. - "Химия" (бакалавриат) и 04.04.01- "Химия" (магистратура) / Рос . - Тадж. (славян.) ун-т ; сост.: А. Э. Бердиев, С. Дж. Алихонова. - Душанбе : [б. и.], 2020. - 193 с.
2. Байкова, Л. А. Актуальные проблемы современного образования [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Л. А. Байкова, Е. В. Богомолова, Т. В. Еременко. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. -178 с. - ISBN 978-5-534-11330-3. - Режим доступа: [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
3. Козина, Е. Ф. Методика преподавания естествознания. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / Е. Ф. Козина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-534-06593-0. - Режим доступа: [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
4. *Тупикин, Е. И.* Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия. [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 385 с. - ISBN 978-5-534-02748-8. - Режим доступа: [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
5. *Щербаков, В. В.* Неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков, А. А. Фирер, Н. Н. Барботина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09133-5. - Режим доступа: [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
6. *Смарыгин, С. Н.* Неорганическая химия. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / С. Н. Смарыгин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 414 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2736-8. - Режим доступа: [www.urait.ru](http://www.urait.ru)

#### ***б) дополнительная литература:***

1. Габриелян О. С. Химия в тестах, задачах и упражнениях : учеб. пособие для студентов вузов / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. - 10-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 218 с.



2. Справочник по химии. Основные понятия, термины, законы, схемы, формулы, справочный материал, графики / Л. Н. Блинов [и др.] ; СПб. гос. политехн. ун-т. - М. : Проспект, 2014. - 156 с
3. Практикум по физической химии: физические методы исследования : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Химия", и специальности "Химия" / Е. П. Агеев [и др.] ; под ред.: М. Я. Мельникова, Е. П. Агеева, В. В. Лунина. - М. : Академия, 2014.
4. Артемов А.В. Физическая химия. Москва. Изд. «Академия». 2013. 288с.
5. Бердиев А.Э. Неорганическая химия. Учебное пособие. Душанбе. РТСУ. 2014. 113 с.
6. Биологическая химия : учебник / под ред. Н. И. Ковалевского. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2013. - 320 с.
7. Иванов В.Г. Сборник задач и упражнений по органической химии : учеб. пособие / В. Г. Иванов, О. Н. Гева, Ю. Г. Гаверова. - 2-е изд., и перераб. и доп. - М. : Академия, 2013. - 320 с.
8. Батаева Е.В. Задачи и упражнения по общей химии : учеб. пособие / Е. В. Батаева, А. А. Буданова ; под ред. С. Ф. Дунаева. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 160 с.
9. Иванов В.Г., Горленко В.А., Гева О.Н. Органическая химия. М.:Издательский цент «Академия». 2012.-560 с.
- 10.Оганесян Э.Т. Органическая химия : учебник / Э. Т. Оганесян. - 2-е изд, перераб. и доп. - М. : Академия, 2011. - 432 с
- 11.Неорганическая химия : учебник в 3-х т. Т. 1 Физико-химические основы неорганической химии / под ред. М. Е. Тамм. - 3-е изд., перераб. доп. - М. : Академия, 2012. - 240 с.
- 12.Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия: Учебник для вузов.- М.- : Высш. школа, 1981.- 679 с.
- 13.Угай Я.А.Общая и неорганическая химия: Учебник для вузов.- М.- :Высш. школа, 2004.- 527 с.
- 14.Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии. - М.: Интеграл-Пресс, 1997. - 240 с.
- 15.Глинка Н.Л. Общая химия. - Л.: Химия, 1987. - 702 с.
- 16.Кошелев В.Н., Силина Е.М. Химия углеводов в лицах. Учебное пособие. - М.: МАКС Пресс, 2010. -84 с.

***в) Электронные ресурсы:***

ЭБС- [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com):

17. Буданов В.В. Химическая кинетика . Учебное пособие. Издательство:ИГХТУ (Ивановский государственный химико-технологический университет). ISBN:978-5-9616-0412-2. 2011. 177 с.
- 18..Барковский Е.В., Ткачев С.В., Петрушенко Л.Г. Общая химия. Учебное пособие. Издательство:"Высшэйшая школа". ISBN: 978-985-06-2314-0. 2013. 639 с.

По выбранным студентами индивидуальным самостоятельным заданиям предлагается базовый перечень соответствующих Интернет-источники:

1. <http://www.wpi.edu/Academics/Depts/Chemistry/Courses/General/>  
<http://www.wpi.edu/Academics/Depts/Chemistry/Courses/General/kinfephtim>

#### 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	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	Собеседование с руководителями базы практики и руководителем из организации.	Зачет по технике безопасности	
Получение задания	ОПК-3	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	Посещение руководителя практики университета. Обсуждение полученного задания с руководителем практики университета.	-	
Выполнение задания	ОПК-4	Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	Обсуждение результатов с руководителем практики университета.		
Ведение дневника	ОПК-5	Способен использовать существующие программные продукты и информационные	Проверка выполнения индивидуального		

		базы данных для решения профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	задания руководителем.	
Оформление отчета	ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	Написание отзыва на работу студента руководителем практики школы	<b>экзамен</b>
Представление результатов	ПК-1	Способен планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности	Защита отчета по практике.	<b>экзамен.</b>

В ходе прохождения производственной (педагогической) практики студенты:

1. Знакомятся с различными видами планов (общешкольным, классовых руководителей, руководителей кружков, факультативов и др.), а также планированием уроков и внеклассной воспитательной работы по химии;

2. Составляют планы-конспекты уроков и внеклассных мероприятий по химии, а также индивидуальные планы воспитательной работы с учащимися определённого возраста на период педпрактики;

3. Выявить особенности и изучить:

- опыт изложения нового материала на уроке химии,
- опыт работы учителя химии по закреплению новых знаний на уроке и выработке у учащихся практических умений и навыков,
- выполнение педагогических требований учащимися на уроке химии,
- применение педагогической техники на уроке химии,
- опыт учителя химии по осуществлению индивидуального подхода к учащимся на уроке;
- проверка домашнего задания и повторение предыдущего материала на уроке;
- опыта работы воспитательной работы учителя-химии;

4. Выполняют задания по психологии и педагогике;

5. Выполняют индивидуальные задания преподавателей - научных руководителей проблемных групп студентов (НИРС);

6. Получают и обрабатывают материал для экспериментальной части курсовой работы (проекта) или выпускной квалификационной работы.

Форма контроля- **экзамен.**

### **Критерии оценки:**

#### **Оценка «Отлично»**

- А) Программа практики выполнена полностью.
- Б) Руководитель от предприятия оценил на «Отлично».
- В) Отчет составлен грамотно, в полном соответствии с требованиями, в том числе с требованиями к оформлению списка литературы.
- Г) Отчет представлен в установленные сроки руководителю от кафедры.
- Д) Устный отчет и ответы на вопросы полные и грамотные.
- Е) Материал понят, осознан и усвоен.

#### **Оценка «Хорошо»**

- А), В), Г)-те же, что и при оценке «Отлично».
- Б) Руководитель от предприятия оценил на «Хорошо»;
- Д) Шероховатость в изложении материала, неточности в ответах на вопросы, которые исправляются после уточняющих вопросов.
- Е) Материал понят, осознан и усвоен.

#### **Оценка «Удовлетворительно»**

- А), В), Г)-те же, что и при оценке «Отлично».
- Б) Руководитель от предприятия оценил на «Удовлетворительно»;
- Д) Шероховатость в изложении материала, неточности в ответах на вопросы, которые не всегда исправляются после уточняющих вопросов.
- Е) Материал понят, осознан, но усвоен недостаточно полно.

#### **Оценка «Неудовлетворительно»**

- А) Программа практики не выполнена полностью.
- Б) Руководитель от предприятия оценил на «Неудовлетворительно».
- В) Отчет не составлен или составлен не грамотно,
- Г) Отчет не представлен в установленные сроки руководителю от кафедры.
- Д) Устный отчет и ответы на вопросы не полные и не грамотные.
- Е) Материал не понят, не осознан и не усвоен.

### **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.