

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Химический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

Директор

И. А. Курзина

Рабочая программа учебной практики

Педагогическая практика

по направлению подготовки

**04.04.01 Химия**

**27.04.05 Инноватика**

Направленность (профиль) подготовки:

**Молекулярная инженерия**

Форма обучения

**Очная**

Образовательная степень

**Магистр**

Квалификация

**Инженер-исследователь**

Год приема

**2024**

Код практики в учебном плане: Б2.О.01.01 (У)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

И.А. Курзина

Председатель УМК

Г.А. Воронова

## **1. Цель практики**

Целью учебной практики является получение обучающимися первичных умений и навыков профессионально-педагогической деятельности, формирование первичных профессиональных навыков педагогической деятельности.

## **2. Задачи практики**

- Планирование и проведение учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы (БК-1).
- Организация СРС обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы (ПК-1).
- Текущий контроль, оценка динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) (БК-1, БК-2, ПК-1).
- Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета, курса дисциплины (модуля) в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно или в составе комиссии) (БК-1, БК-2, ОПК-2, ПК-1).
- Оценка полноты и своевременности выполнения обучающимися заданий на практику и(или) результатов освоения компетенций в период прохождения практики (практического обучения) (БК-1, БК-2, ОПК-2, ПК-1).
- Разработка (обновление) методических и учебных материалов, в том числе учебников и пособий, включая электронные, и(или) учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров, обеспечивающих реализацию программ (БК-1, БК-2, ОПК-2, ПК-1).

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к Блоку 2 «Практика».

Практика относится к обязательной части образовательной программы.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по практике**

Семестр 2, зачет.

## **5. Входные требования для освоения практики**

Для успешного освоения практики требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Введение в медицинскую биологическую химию», «Основы клеточной биологии и диагностики клеточных систем», «Физико-химические методы анализа органических соединений и фармацевтических субстанций» и другие дисциплины образовательной программы «Молекулярная инженерия» магистратуры по направлению 19.04.01 Биотехнология.

## **6. Способы и формы проведения практики**

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

## **7. Объем и продолжительность практики**

Объем практики составляет 3 зачётные единицы, 108 часов, из которых:

- иная контактная работа: 40 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Продолжительность практики составляет 8 недель.

## 8. Планируемые результаты практики

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ИУК-3.2. Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ИУК-4.1. Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-7. Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий

ИОПК-7.3. Владеет основными коммуникативными приемами делового общения в профессиональной среде, грамотно и аргументированно излагает свою точку зрения

## 9. Содержание практики

Этапы практики	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Часы всего (в т.ч. контактные)
1. Организационный	1. Проведение собрания по организации практики: – знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики); – знакомство с графиком проведения практики; – подготовка дневников практиканта.	4 (2)
2. Ознакомительный	1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ. 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ.	4 (2)
3. Производственный	1. Посещение лекций ведущих преподавателей (ИПК-2.3.). 2. Составление и обсуждение с преподавателем плана проведения лекций, подготовка конспектов лекций (ИПК-2.2., ИПК-2.3.). 3. Проведение лекционных занятий под контролем преподавателя (ИПК-2.1.). 4. Подготовка к практическим и семинарским занятиям, составление и обсуждение плана	76 (30)

	проведения практического или семинарского занятия (ИПК-2.2., ИПК-2.3.). 5. Проведение практических или семинарских занятий под контролем преподавателя (ИПК-2.1.). 6. Подготовка к лабораторной работе, составление обсуждения плана проведения лабораторной работы (ИПК-2.2., ИПК-2.3.). 5. Проведение лабораторных работ под контролем преподавателя (ИПК-2.1.).	
4. Аналитический	Анализ занятий	6 (2)
5. Заключительный	1. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.). 2. Защита отчета по итогам практики.	18 (4)
	ИТОГО:	108 (40)

## 10. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающиеся в срок до завершения периода практики по календарному графику предоставляют руководителю практики от ТГУ:

- заполненный дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

## 11. Организация промежуточной аттестации обучающихся

### 11.1 Порядок и форма проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой путем публичной защиты обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики на итоговом учебном занятии перед комиссией из не менее трех научно-педагогических работников, включая руководителя практики от ТГУ.

### 11.2 Процедура оценивания результатов обучения

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется руководителем практики на основе анализа предоставленных отчетных документов, выступления обучающегося и его ответов на вопросы.

### 11.3 Критерии оценивания результатов обучения

Результаты прохождения практики определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Оценка «**зачтено**» выставляется, если студент показал высокий уровень методической подготовки:

1) выполненные самостоятельно: целеполагание, планирование работы и отбор научного и учебного материала, выбор приемов и методов исследования, форм организации научной работы;

2) применение современных педагогических и информационных технологий, применение разных форм контроля знаний и умений студентов, подбор или изготовление средств обучения к урокам;

3) выполненный с незначительной помощью педагога анализ анализируемого занятия.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если студент показал частичное (менее половины) выполнение заданий, низкий уровень выполнения представленных занятий.

## **12. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по практике в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=22144>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

Примеры заданий для магистрантов:

1. Подготовить и изложить изучаемый материал занятия в форме презентации или научного труда.

2. Обосновать выбор образовательных технологий, используемых для проведения учебных занятий с обучающимися.

3. Провести наблюдение и сделать анализ занятий, проводимых студентами в группах.

4. Проанализировать эффективность материально-технической базы и учебно-методического обеспечения образовательного процесса по преподаваемой учебной дисциплине.

в) Методические указания по подготовке отчета по практике.

В отчет по педагогической практике должно быть отражено следующее:

- Виды и результаты проделанной работы;

- Перечень и тематика посещаемых лекций и практических занятий преподавателей кафедр (педагогов образовательного учреждения);

- Анализ одного из занятий, проведенных преподавателем.

## **13. Перечень рекомендованной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

– Никитина Н.Н., Кислинская Н.В. Введение в педагогическую деятельность: теория и практика. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. – М. : Академия, 2008. – 224 с.

– Блинов В.И., Виненко В.Г., Сергеев И.С. Методика преподавания в высшей школе. – М. : Юрайт, 2013. – 315 с.

– Гагарин А.В. Психология и педагогика высшей школы: курс лекций, учебно-методические материалы и рекомендации, рабочие тетради. – М. : Изд. дом. МЭИ, 2010. – 240 с.

б) дополнительная литература:

– Кругликов Г.И. Методика профессионального обучения с практикумом. – М., 2012.

– Дорога к академическому совершенству. Становление исследовательских университетов мирового класса // под ред. Ф. Дж. Альбаха и Дж. Салми. – пер. с англ. – М. : Изд-во «Весь мир», 2012. – 416 с.

– Кузьминов Я.И., Семенов Д.С., Фрумин И.Д. Структура вузовской сети: от советского к российскому «мастер-плану». – Вопросы образования. М., 2013. №4, с. 8-63.

– Актуальные проблемы модернизации химического и естественного-научного образования // под ред. проф. В.П. Соломина. – С.-Петербург : Изд-во РГПУ им.А.И. Герцена, 2017. – 186 с.

– Титова И.М. Обучение химии. Психолого-методический подход // И.М. Титова. – С.-Петербург : КАРО, 2002. – 168 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Журнал «Эксперт» - <http://www.expert.ru>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

– Официальный сайт Всемирного банка - [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.  
<http://www.consultant.ru>

#### **14. Перечень информационных технологий**

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
  - Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
  - публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).
- б) информационные справочные системы:
  - Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
  - Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
  - ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
  - Образовательная платформа ЮПайт – <https://urait.ru/>
  - ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
  - ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **15. Материально-техническая база проведения практики**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

#### **16. Информация о разработчиках**

Курзина Ирина Александровна, д.ф.-м.н., зав. кафедрой ПСФиМХ ХФ ТГУ, профессор.