

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 26.03.2025 13:38:19  
Уникальный программный ключ:  
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной  
и методической работе  
\_\_\_\_\_ Б.В. Пекаревский  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**Программа**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки  
**04.04.01 Химия**

Направленность программы магистратуры  
**Медицинская химия**

Квалификация  
**Магистр**

Форма обучения  
**Очная**

**Факультет химической и биотехнологии**  
**Кафедра молекулярной биотехнологии**

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность разработчика	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
доцент		доцент Григорьева Т.А.

Программа производственной практики (педагогическая практика)  
обсуждена на заседании кафедры молекулярной биотехнологии  
протокол от «14» февраля 2025 № 10

Заведующий кафедрой

Д.О. Виноходов

Одобрено учебно-методической комиссией факультета химической и биотехнологии  
протокол от «20» февраля 2025 № 7

Председатель

М.В. Рутто

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Химия»		С.Г. Изотова
Директор библиотеки		Т.Н. Старостенко
Начальник отдела практики учебно-методического управления		Е.Е. Щадилова
Начальник учебно-методического управления		С.Н. Денисенко

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, способ и формы (тип) проведения производственной практики (научно-исследовательской работы).....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики.....	5
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем и продолжительность практики.....	6
5. Содержание практики.....	6
6. Отчетность по практике.....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	8
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет».....	8
8.1. Нормативная документация.....	8
8.2. Учебная литература.....	9
8.3. Ресурсы сети «Интернет».....	10
9. Перечень информационных технологий.....	10
9.1. Информационные технологии.....	10
9.2. Программное обеспечение.....	10
10. Материально-техническая база для проведения учебной практики.....	11
11. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.....	11
Приложения:	
1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.	
2. Перечень профильных организаций для проведения производственной практики (педагогической).	
3. Пример задания на производственную практику.	
4. Отчёт по производственной практике (форма титульного листа).	
5. Отзыв руководителя практики (форма).	

## **1. Вид, способ и формы (тип) проведения производственной практики (научно-исследовательской работы).**

Производственная практика (педагогическая) Б2.В.02.02(П) – вид практики, входящий в блок «Практики» части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы магистратуры по направлению 04.04.01 Химия. Она направлена на получение опыта профессиональной деятельности, формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций студентов в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и ориентированной на их профессионально-практическую подготовку.

Вид – *производственная*.

Тип – *педагогическая практика*.

При разработке программы практики учтены требования профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692), и профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего образования) (воспитатель, учитель)» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326). Письмо Минпросвещения России от 28.03.2019 N ТС-817/08, Письмо Минобрнауки России от 12.02.2016 N 09-ПГ-МОН-814.

Форма проведения практики – *рассредоточенная*.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики.

Проведение производственной практики направлено на формирование профессиональной компетенции ПК-4.

Для успешного выполнения научно-педагогической практики магистрант должен освоить особенности современных технологий обучения, основные принципы педагогической деятельности в вузе. Магистрантам необходимо овладеть навыками педагогической работы с группой студентов, навыками составления нормативной и отчетной документации по направлению подготовки, в том числе планов занятий, протоколов хода и результатов экспериментов, ведение журналов успеваемости студентов, документации по технике безопасности. Выполнение научно-педагогической практики предполагает овладение навыками теоретического описания физико-химических и биологических процессов.

В результате прохождения практики планируется достижение следующих результатов:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ПК-4</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность и организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам химических дисциплин в области высшего образования	<b>ПК-4.5</b> Владение навыками использования педагогических технологий профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования	<b>Знать:</b> педагогические технологии профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования; <b>Уметь:</b> использовать педагогические технологии профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования; <b>Владеть:</b> навыками использования педагогических технологий профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования.

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

Педагогическая практика Б2.В.02.02(П) проводится согласно учебному плану во втором (1 курс) и третьем семестрах (2 курс).

Она базируется на ранее изученных дисциплинах, включая освоение образовательных программ высшего образования – бакалавриат и специалитет, и дисциплинах базовой и вариативной частей учебного плана магистратуры.

Для прохождения практики обучающийся должен соответствовать пороговым требованиям к результатам обучения, приобретенным в результате предшествующего освоения указанных выше дисциплин.

### 4. Объем и продолжительность практики.

Общая трудоемкость практики (педагогическая практика) составляет 7 зачетных единиц.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах.

Семестр	Трудоемкость практики, з.е.	Продолжительность практики, нед. (акад.час)
2	4	144 в т.ч. КПр-108, СР-36
3	3	108 в т.ч. КПр-72, СР-36

### 5. Содержание практики.

Педагогическая практика проводится для магистрантов, обучающихся по дневной (очной) форме.

Виды выполняемых работ на различных этапах проведения производственной практики приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Виды работ

Этапы проведения	Виды работы	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Изучение инструкций по технике безопасности; планирование педагогической работы.	Опрос по технике безопасности; раздел в отчете
Технологический этап	Ознакомление с кафедрой, изучение организации учебного процесса.	Раздел в отчете
Индивидуальная работа	Изучение и освоение содержания, формы, направления учебно-методической деятельности кафедры, приемов организации работы по совершенствованию учебного процесса, применению новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения, а также научно-методических материалов по тематике научных направлений кафедры.	Раздел в отчете
Заключительный этап	Составление отчета по практике.	Отчет по практике

Конкретная форма проведения научно-педагогической практики определяется научным руководителем магистранта совместно с обучающимся.

Типовые задания на практику приведены в СТО СПбГТИ(ТУ) 015-2013.

Примеры:

1. Инновационные технологии в преподавании химии
2. Методика преподавания химии в школе
3. Создание мотивации у учащихся к изучению химии
4. Новейшие достижения в области методик преподавания химии студентам с различным уровнем подготовки
5. Использование IT технологий для обучения студентов
6. Составление плана занятий – лабораторная работа
7. Организация самостоятельной работы студентов
8. Интерактивные методы обучения

Магистранты изучают:

- содержание, формы, направления учебно-методической деятельности кафедры;
- приемы организации работы по совершенствованию учебного процесса, применению новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения;
- научно-методические материалы по тематике научных направлений кафедры.

Магистранты выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают лекционные занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (три-пять посещений);
- проводят наблюдение и анализ практических и лабораторных занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений), участвуют в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов;
- проводят отдельные виды учебных занятий, включая лабораторные и практические занятия, занятия по подготовке учащихся к ЕГЭ, в том числе, с использованием дистанционных технологий;
- разрабатывают новые методы контроля знаний студентов (компьютерных и других видов тестов, контрольных и самостоятельных работ);
- участвуют в подготовке мультимедийных материалов для учебного процесса;
- изучают педагогический опыт кураторской работы в студенческой группе;
- участвуют в обеспечении научно-исследовательской работы студентов, в подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по теме магистерской диссертации.
- активно участвуют в научно-практических конференциях, семинарах и заседаниях методических комиссий, подготовке конкурсов и олимпиад;
- участвуют в разработке программ, рабочих планов и методик учебных дисциплин на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы и собственных результатов исследований.

Содержание педагогической практики может иметь некоторые различия в связи с разной направленностью деятельности подразделения (кафедры), в зависимости от научных интересов магистранта, специфики и характера выполняемой работы задание на педагогическую практику для каждого студента магистратуры конкретизируется и дополняется.

## **6. Отчетность по практике.**

По итогам проведения данного вида производственной практики обучающийся магистрант сдает *зачет* (3 семестр) комиссии, назначенной заведующим кафедрой, и

представляет письменный отчет и отзыв руководителя практики. В состав комиссии входят преподаватели кафедры и руководитель практики (научный руководитель магистранта).

Объем отчета и его содержание определяется руководителем практики совместно с обучающимся с учетом выданного задания на практику и требований СТО СПбГТИ(ТУ) 015-2013.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

Промежуточная аттестация по итогам производственной (педагогической) практики проводится в форме зачета на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики.

Отчет по практике предоставляется обучающимся к зачету. В процессе оценки результатов практики проводится широкое обсуждение с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося и оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

Руководитель практики от профильной организации имеет право принимать участие в формировании оценочного материала и в оценке уровня сформированности профессиональных компетенций, освоенных обучающимся во время практики.

Зачет по практике принимает руководитель практики от кафедры.

Зачет по практике может приниматься на предприятии при участии руководителя практики от кафедры.

Результаты практики считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций достигнут пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Типовые контрольные вопросы при проведении зачета приведены в Приложении 1 (ФОС).

Примеры вопросов на зачете:

1. Какие методы преподавания химии Вам известны?
2. Какие интерактивные методы при обучении студентов Вам известны?
3. Какие документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы Вы изучили за время практики?

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет».**

### **8.1. Нормативная документация.**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 Химия (уровень – магистратура) (Утвержден приказом Минобрнауки России от 13.07.2017 №655).

2. Учебный план по программе магистратуры, направление 04.04.01 Химия СПбГТИ(ТУ).

3. СТО СПбГТИ(ТУ) 015-2013 Стандарт организации. Порядок организации и проведения практики студентов. Общие требования. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2013. – 89 с.

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326). Письмо Минпросвещения России от 28.03.2019 N ТС-817/08, Письмо Минобрнауки России от 12.02.2016 N 09-ПГ-МОН-814.



5. ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления : межгосударственный стандарт : издание официальное : взамен ГОСТ 7.32-2001 : дата введения 2018-07-01 / Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Москва : Стандартинформ, 2017. – 24 с.

## **8.2. Учебная литература.**

### **а) печатные издания:**

1. Граник, В. Г. Лекарства: фармакологический, биохимический и химический аспекты / В. Г. Граник. – 2-е изд. – Москва : Вузовская книга, 2006. – 407 с. – ISBN 5-9502-0124-8

2. 2. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии / Ред. К. Уилсон и Дж. Уолкер; пер. с англ. Т. П. Мосоловой и Е. Ю. Бозелек-Решетняк ; под ред. А. В. Левашова и В. И. Тишкова. – 2-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 848 с. – ISBN 978-5-9963-1895-7

3. Основы цитологии, гистологии тканей и биотехнологии клеток животных и человека: Учебное пособие / О. И. Степанова, А. В. Крылов, О. В. Калинина, Д. О. Виноходов; Минобрнауки России, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра молекулярной биотехнологии. – Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2021. – 152 с.

4. Травень, В. Ф. Органическая химия : учебник для вузов по направлению "Химическая технология и биотехнология" и химико-технологическим направлениям подготовки дипломированных специалистов : В 2-х т. / В. Ф. Травень. - М. : Академкнига, 2008. – ISBN 978-5-94628-318-2. Т. 1. – 2008. – 727 с. – ISBN 978-5-94628-320-5.

5. Травень, В. Ф. Органическая химия : учебник для вузов по направлению "Химическая технология и биотехнология" и химико-технологическим направлениям подготовки дипломированных специалистов : В 2-х т. / В. Ф. Травень. - М. : Академкнига, 2008. – ISBN 978-5-94628-318-2. Т. 2. – 2008. – 582 с. – ISBN 978-5-94628-322-9.

### **б) электронные учебные издания:**

1. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств : учебное пособие / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина, Н. П. Пикула. – Томск : ТПУ, 2015. – 198 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/82834> (дата обращения: 22.11.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Берестовицкая, В. М. Химия гетероциклических соединений / В. М. Берестовицкая, Э. С. Липина. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-507-46165-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/302210> (дата обращения: 05.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Галочкин, А. И. Органическая химия. Книга 4. Гетерофункциональные и гетероциклические соединения / А. И. Галочкин, И. В. Ананьина. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – ISBN 978-5-507-48766-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/362921> (дата обращения: 23.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Вопросы методологии научных исследований : учебное пособие / Ю. С. Марфин, О. С. Водянова, А. С. Вашурин [и др.]. – Иваново : ИГХТУ, 2020. – 113 с. – ISBN 978-5-9616-0556-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/314018> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Надлежащий производственный и лабораторный контроль процессов получения лекарственных средств : учебное пособие / составители Н. П. Пикула [и др.]. – Томск : ТПУ, 2020. – 152 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/246227> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

### **8.3. Ресурсы сети «Интернет».**

Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) официальный сайт издательства Elsevier

[www.springerlink.com](http://www.springerlink.com) официальный сайт издательства Springer

[www.pubs.acs.org](http://www.pubs.acs.org) официальный сайт издательства Американского химического общества

[www.rsc.org](http://www.rsc.org) официальный сайт Королевского химического общества

[www.worldscinet.com](http://www.worldscinet.com) официальный сайт издательства World Scientific.

[www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com) официальный сайт издательства Wiley InterScience.

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) научная электронная библиотека РАН

[www.scopus.com](http://www.scopus.com) База данных рефератов и цитирования Scopus издательства Elsevier

<http://webofknowledge.com> База данных научных публикаций Web of Science

<http://scholar.google.com> Мощная поисковая система научных публикаций

[www.abc.chemistry.bsu.by](http://www.abc.chemistry.bsu.by) портал Белорусского государственного университета – Азбука Web-поиска для химиков. Пособия по поиску патентов, баз данных, статей

[www.freepatentsonline.com](http://www.freepatentsonline.com) бесплатная база патентов США

[www.ep.espacenet.com](http://www.ep.espacenet.com) Европейское патентное ведомств

<https://yandex.ru/patents> Сервис поиска патентов компании «Яндекс»

<https://patents.su/> База авторских свидетельств СССР

[www.reaxys.com](http://www.reaxys.com) Информационная научная база данных по способам получения и свойствам химических соединений

<https://www.cas.org/solutions/cas-scifinder-discovery-platform/cas-scifinder>

Информационная научная база данных по способам получения и свойствам химических соединений

Глоссарий русскоязычных терминов в медицинской химии / О. Н. Зефирова, К. В. Балакин, М. Ю. Красавин, В. А. Палюлин, В. В. Поройков [и др.] // Известия Академии наук. Серия химическая. – 2019. – № 12. – С. 2381–2395. – URL: <https://www.russchembull.ru/rus/objects/papcat-5231.pdf> (дата обращения: 13.11.2024). Режим доступа: свободный.

## **9. Перечень информационных технологий.**

### **9.1. Информационные технологии.**

В процессе прохождения практики предусмотрено использование информационных технологий:

- поиск литературной и патентной информации в сети Интернет и базах данных;
- обработка информации и экспериментальных данных с использованием вычислительной техники;
- подготовка презентаций.

### **9.2. Программное обеспечение.**

Стандартные программные продукты «Microsoft Office».

Компьютерная молекулярная графика: бесплатно распространяемые на

соответствующих сайтах пакеты программ ACD/Labs (ACD/ChemSketch), MDL/ISIS/Symyx»/Accelrys/BIOVIA/, «ChemOffice» («ChemDraw») и т. п. – от разработчиков программных продуктов по химии.

Специальные программные средства и технологии по химии и химической технологии, доступные в режиме online на соответствующих сайтах: поисковый инструмент CAS «SciFinder», поисковый инструмент ELSEVIER/REAXYS, поисковые инструменты Science Direct, Scopus, Web of Science, eLIBRARY.RU, STN International, ВИНТИ, Роспатента, The US Patent and Trademark Office, European Patent Office, MEDLINE (PubChem), Cambridge Structural Database.

Электронно-библиотечные системы, предлагаемые библиотекой СПбГТИ(ТУ).

## **10. Материально-техническая база для проведения учебной практики.**

Производственная практика (педагогическая практика) проводится с использованием современных образовательных технологий, основанных на использовании вычислительной техники и современного парка научно-исследовательских приборов.

Кафедра молекулярной биотехнологии располагает следующей материально-технической базой: лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным проектором с проекционным экраном; компьютерное и программное обеспечение для выполнения практических работ с подключенными к локальной сети СПбГТИ(ТУ) периферийными устройствами и выходом в Интернет через институтский сервер; лабораторные помещения с приборами и оборудованием для выполнения НИР.

При прохождении практики магистранты могут использовать материально-техническое оборудование кафедры и Инжинирингового центра СПбГТИ(ТУ).

## **11. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.**

Программа магистратуры предусматривает возможность обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья и требований по доступности мест прохождения практики.

При наличии заключения медико-социальной экспертизы об отсутствии необходимости корректировки учебного плана по состоянию здоровья либо на основании личного заявления обучающегося производственная практика (отдельные этапы производственной практики) может проводиться на общих основаниях.

Программа данного вида практики, включая задание на производственную практику, объем и содержание отчета, сроки и перечень адаптированных (при необходимости) вопросов для промежуточной аттестации по итогам практики (зачета) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается руководителем практики индивидуально, согласовывается с обучающимся и руководителем направления подготовки.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

Промежуточная аттестация по практике инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья проводится на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики, в доступных для обучающегося формах.

**Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации  
по производственной практике  
(педагогической)**

**1. Перечень компетенций и этапов их формирования.**

Индекс компетенции	Содержание	Этап формирования
ПК-4	Способен осуществлять педагогическую деятельность и организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам химических дисциплин в области высшего образования	промежуточный

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)
			«зачтено»
<b>ПК-4.5</b> Владение навыками использования педагогических технологий профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования	<b>Знает</b> педагогические технологии профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования.	Правильные ответы на вопросы 1-4. Отчет по практике. Отзыв руководителя.	Перечисляет педагогические технологий профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования
	<b>Умеет</b> (письменно, устно) применять педагогические технологии профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования.	Правильные ответы на вопросы 5-8. Отчет по практике. Отзыв руководителя.	Имеет представление об использовании педагогических технологий профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования
	<b>Владеет</b> методологией применения педагогических технологий профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования	Правильные ответы на вопросы 9-11. Отчет по практике. Отзыв руководителя.	Демонстрирует уверенные навыки использования педагогических технологий профессионально-личностного становления субъектов образования в системе высшего образования

Шкала оценивания соответствует СТО СПбГТИ(ТУ):

Результаты практики считаются достигнутыми, если для всех компонентов элементов компетенций достигнут пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

### **3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации.**

Контрольные задания для проведения промежуточной аттестации и проверки уровня освоения компетенций при прохождении производственной практики формируется из контрольных вопросов, задаваемых обучающемуся при защите отчета по практике.

Для определения перечня вопросов, рассматриваемых при прохождении производственной практики, используется Приложение Л СТО СПбГТИ(ТУ) 015-13 (Порядок организации и проведения практики студентов. Общие требования).

Уровень сформированности элементов компетенций, указанных в таблице, на данном этапе их формирования демонстрируется при ответе обучающихся на приведенные ниже контрольные вопросы, характеризующие специфику кафедры и направленность программы магистратуры.

#### **Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции ПК-4:**

1. Назовите основные нормативные документы ВО.
2. Какие методы преподавания химии Вам известны?
3. Какие исследования можно внедрить в лабораторный практикум студентов?
4. Какие интерактивные методы при обучении студентов Вам известны?
5. Каким образом проводится аттестация студентов?
6. Каковы правила техники безопасности при работе в химической лаборатории?
7. Проанализируйте содержание, формы, направления учебно-методической деятельности кафедры.
8. Расскажите о занятиях, которые Вы проводили.
9. Каким образом необходимо формулировать цели и задачи практического занятия?
10. Какие информационные технологии Вы можете предложить для использования в лабораторной практике?
11. Какие документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы Вы изучили за время практики?

### **4. Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Процедура оценки результатов практики – зачет, проводится на основании публичной защиты письменного отчета/презентации, ответов на вопросы и отзыва руководителя практики.

За основу оценки принимаются следующие параметры:

- качество прохождения практики;
- качество выполнения и своевременность предоставления отчета по практике;
- содержательность доклада и ответов на вопросы.

Обобщённая оценка по итогам практики определяется с учётом отзывов и оценки руководителей практики в соответствии с СТО СПбГТИ(ТУ) 015-13 (Порядок организации и проведения практики студентов. Общие требования).

В процессе выполнения практики и оценки ее результатов проводится обсуждение на заседании или семинаре кафедры, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося, и оценка компетенций.

Обучающиеся могут оценить содержание, организацию и качество практики, а также работы отдельных преподавателей – руководителей практики в ходе проводимых в институте социологических опросов и других формах анкетирования.

**Перечень профильных организаций  
для проведения производственной практики  
(педагогической)**

Педагогическая практика магистрантов осуществляется на кафедре молекулярной биотехнологии и в научных подразделениях СПбГТИ(ТУ), ведущих научно-исследовательскую деятельность, где возможны изучение и сбор материалов, связанных с педагогической деятельностью.

ПРИМЕР ЗАДАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»  
(СПбГТИ(ТУ))

**ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ  
(педагогическая практика)**

Обучающийся	Иванов Иван Иванович
Направление подготовки	04.04.01 Химия
Уровень высшего образования	Магистратура
Направленность программы магистратуры	Медицинская химия
Факультет	Химической и биотехнологии
Кафедра	Молекулярной биотехнологии
Группа	XXX
Профильная организация	XXX
Действующий договор	на практику №XXX
Срок проведения	с _____ по _____
Срок сдачи отчета по практике «__» _____ 202_ г.	



Тема задания: \_\_\_\_\_

## Календарный план практики

№ п/п	Наименование задач (мероприятий)	Срок выполнения задачи (мероприятия)
1.	Посещение лекций по химии и фармакологии лекарственных препаратов.	
2.	Посещение лабораторных занятий преподавателей кафедры молекулярной биотехнологии.	
3.	Посещение практических занятий преподавателей кафедры молекулярной биотехнологии.	
4.	Проведение практических занятий по химии и фармакологии лекарственных препаратов.	
5.	Составление планов научно-исследовательских работ студентов.	

Руководитель практики, должность

И.О. Фамилия

Задание принял к выполнению обучающийся

И.И. Иванов

Цель практики:

Задачи:

1 Содержание выполненных работ

2 Основная часть

2.1 Сведения о структурном подразделении учреждения – базы практики

2.2 Анализ, посещенных лекций, лабораторных работ, практических занятий

.....

3 Результаты педагогической практики

3.1

...

Заключение

...

Приложение: Литература

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЁТА ПО ПРАКТИКЕ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»  
(СПбГТИ(ТУ))

**ОТЧЁТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
(педагогическая практика)

Направление подготовки	04.04.01 Химия
Уровень высшего образования	Магистратура
Направленность программы магистратуры	Медицинская химия
Факультет	Химической и биотехнологии
Кафедра	Молекулярной биотехнологии
Группа	XXX
Обучающийся	Иванов Иван Иванович
Руководитель практики от профильной организации	_____ И.О. Фамилия
Оценка за практику	_____
Руководитель практики от кафедры	_____ И.О. Фамилия

Санкт-Петербург  
2025

## ПРИМЕР ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

### ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Обучающийся СПбГТИ(ТУ) **Иванов Иван Иванович**, группа **2хх**, кафедра молекулярной биотехнологии, проходил производственную практику в форме педагогической практики на кафедре молекулярной биотехнологии Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета).

За время практики обучающийся участвовал в ..... (указать конкретные виды выполненных работ, в соответствии с заданием на практику).

Продemonстрировал следующие практические навыки, умения, знания (соответствующие компетенциям ФГОС ВО по направлению подготовки): умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, владение методами ....., проявил готовность к ..., умение работать в коллективе.

В качестве недостатков можно отметить: \_\_\_\_\_

Полностью выполнил задание по производственной практике и представил отчет в установленные сроки.

Практика заслуживает оценки « \_\_\_\_\_ ».

Руководитель практики  
(от профильной организации,  
от структурного подразделения  
СПбГТИ(ТУ))

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)