

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 28.08.2025 10:04:35
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
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика

Специальность

06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Специализация

"Биоинженерия и биоинформатика"

Квалификация

Специалитет

Форма обучения

Очная

Факультет химической и биотехнологии

Кафедра технологии микробиологического синтеза

Санкт-Петербург
2025

Б2.О.01.01(У)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, способ и формы (тип) проведения практики	04
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики.....	04
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	05
4. Объем и продолжительность практики.....	05
5. Содержание практики.....	05
6. Отчётность по практике.....	07
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	07
8. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет».....	08
9. Перечень информационных технологий.....	08
10. Материально-техническая база для проведения практики.....	09
11. Особенности организации практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации... 12	
2. Перечень профильных организаций для проведения практики.....	19
3. Задание на практику.....	20
4. Отчёт по практике	21
5. Отзыв руководителя для практики	22

1. Вид, способ и формы (тип) проведения учебной практики.

Учебная практика является обязательной частью программы специалитета, видом учебной деятельности, направленной на получение первичного опыта профессиональной деятельности.

Учебная практика – вид практики, входящий в блок «Практики» образовательной программы специалитета. Она проводится в целях получения первичных сведений и ознакомления с областями будущей профессиональной деятельности.

При разработке программы практики учтены опыт профессиональной деятельности профильных предприятий.

Форма проведения учебной практики – концентрированная.

Тип учебной практики: ознакомительная.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики.

Проведение учебной практики направлено на формирование элементов следующих компетенций: общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2; профессиональных – ПК-1.

В результате прохождения учебной практики планируется достижение следующих результатов, демонстрирующих готовность решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОПК-1 Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	ОПК-1.5 Способность проводить наблюдения, описание и идентификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	Знать: морфологические и физиолого-биохимические свойства выбранных культур микроорганизмов. Уметь: хранить и выращивать используемые культуры. Владеть: методами безопасной работы с культурами микроорганизмов.
ОПК-2 Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)	ОПК-2.14 Способность проводить исследование макромолекул с учетом знаний фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии	Знать: структуру и свойства важнейших биомолекул: нуклеиновых кислот, белков, олиго- и полисахаридов, липидов различных классов Уметь: осуществлять синтез и анализ физиологически активных соединений, выделять биологически активные соединения из природных источников, грамотно обрабатывать и представлять полученные результаты Владеть: навыками выделения БАВ из природных источников, методами синтеза БАВ, правилами безопасной работы с БАВ

ПК-1 Способен осуществлять биотехнологические процессы по получению БАВ	ПК-1.5 Способность осуществлять подготовительные работы для биотехнологического процесса получения БАВ	Знать: правила работы с культурами микроорганизмов; методы выделения и поддержания чистой культуры микроорганизмов. Уметь: готовить питательные среды; - стерилизовать питательные среды, посуду, оборудование Владеть: методами подготовки бактериальных культур для биотехнологического процесса
--	---	---

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы.

Ознакомительная практика входит в раздел Учебная практика обязательной части блока 2 «Практика» образовательной программы и проводится согласно учебному плану в шестом семестре (3 курс).

Она базируется на основе ранее изученных дисциплинах, включая освоение образовательных программ высшего образования.

Полученные в ходе практики умения и навыки необходимы обучающимся при последующем изучении теоретических учебных дисциплин по изучаемым учебным программам, при подготовке, выполнении и защите курсовых работ, преддипломной практики, итоговой государственной аттестации и при решении профессиональных задач в будущей трудовой деятельности.

4. Объем и продолжительность учебной практики.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели (108 академических часов).

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах.

Семестр	Трудоемкость практики, з.е.	Продолжительность практики, нед. (акад. час)
6	3	2 недели (ПП-108 ч) в том числе СР – 18 ч, конт. раб. – 90ч, (в том числе пр. подготовка – 90 ч.)

5. Содержание учебной практики.

Возможные виды выполняемых работ на различных этапах проведения учебной практики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды работ

Этапы проведения	Виды работы	Формы текущего контроля
Организационный	Знакомство со структурой организации, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности.	Инструктаж по ТБ

Этапы проведения	Виды работы	Формы текущего контроля
Ознакомительный	Знакомство с применяемыми методами анализа морфологических и физиолого-биохимические свойств культур микроорганизмов, осуществлять синтез и анализ физиологически активных соединений, выделения биологически активных соединений из природных источников.	Раздел в отчете
Информационно-аналитический	Проведение поиска и систематизации научно-технической информации по теме задания на практику.	Раздел в отчете
Индивидуальная работа по темам, предложенным кафедрой	Подробное ознакомление с технологиями применения/получения	Раздел в отчете
Анализ полученной информации	Составление отчета по практике	Отчет по практике

Обязательным элементом учебной практики является инструктаж по технике безопасности.

Продолжительность трудовой недели для обучающегося во время прохождения практики не должна превышать 40 часов.

В процессе практики текущий контроль за работой обучающегося, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики в рамках регулярных консультаций (конт.раб.).

Примерные задания на учебную практику:

1. Выделение белков из различных природных источников
2. Качественное определение БАВ с помощью специфических реакций
3. Определение активности ферментов
4. Выделение чистых культур из природных образцов
5. Выделение чистых культур из природных образцов

6. Отчетность по учебной практике

По итогам проведения учебной практики обучающийся представляет руководителю практики оформленный письменный отчет.

Объем отчета и его содержание определяется руководителем практики совместно с обучающимся.

Отзыв руководителя практики/руководителя практики от профильной организации должен подтверждать участие работодателей в формировании профессиональных компетенций, освоенных обучающимся во время практики, и содержать оценку уровня их сформированности.

При проведении учебной практики в структурном подразделении СПбГТИ(ТУ) отзывом руководителя практики от профильной организации считается отзыв руководителя практики от структурного подразделения.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме зачета на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики, до окончания практики (6 семестр обучения).

Отчет по практике предоставляется обучающимся не позднее последнего дня практики. Возможно предоставление к указанному сроку электронного варианта отчета по практике.

В процессе оценки результатов практики проводится широкое обсуждение с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося, и 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.

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 нормативные документы регламентируют методику проведения поиска, анализа и систематизации научно-технической информации?
2. Какие информационные базы Вам известны?
3. Назовите основные области применения сорбирующих материалов и изделий на их основе.

8. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1 Нормативная документация

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика (уровень – специалитета) (Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 973), Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) \\\nОфициальный сайт. - [Электронный ресурс]: <http://fgosvo.ru/>;

8.2. Учебная литература

а) печатные издания:

1 Положение о бакалавриате: СТО СПбГТИ(ТУ) 026-2017 / СПбГТИ(ТУ). - Взамен СТО СПбГТИ(ТУ) 026-2011 ; Введен с 01.01.2016. – Санкт-Петербург : СПбГТИ (ТУ), 2016. - 38 с.

2 Порядок организации и проведения практики студентов. Общие требования: СТО СПбГТИ(ТУ) 015-2013 / СПбГТИ(ТУ). - Взамен МР 04-97; Введено с 01.01.2013. - Санкт-Петербург: СПбГТИ(ТУ), 2013. - 88 с.

3 Основы микологии : учебное пособие для вузов/ Т.Б. Лисицкая, Т.Д. Великова. – Санкт-Петербург : Лань. - 272 с. - ISBN 978-5-507-45253-8.

4 Яковлев В.И. Технология микробиологического синтеза [Учеб. пособие для сред. ПТУ]. — Л. : Химия. Ленингр. отд-ние, 1987. — 271, [1] с. ил.; 23.

5 Введение в фармацевтическую микробиологию / В. И. Кочеровец [и др.] ; под ред. В. А. Галынкина, В. И. Кочеровца. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 238 с. : ил. - Библиогр.: с. 237-238. - ISBN 978-5-906109-05-7.

б) электронные учебные издания:

1 Положение о бакалавриате: СТО СПбГТИ(ТУ) 026-2016 / СПбГТИ(ТУ). - Взамен СТО СПбГТИ(ТУ) 026-2011 ; Введен с 01.01.2016. – Санкт-Петербург : СПбГТИ (ТУ), 2016. - 38 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. - URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

2 Порядок организации и проведения практики студентов. Общие требования: СТО СПбГТИ(ТУ) 015-2013 / СПбГТИ(ТУ). - Взамен МР 04-97; Введено с 01.01.2013. - Санкт-Петербург: СПбГТИ(ТУ), 2013. - 88 с. // СПбГТИ. Электронная библиотека. - URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

8.3. Ресурсы сети «Интернет»:

Сайт Федерального института промышленной собственности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, <http://www1.fips.ru>.

Всероссийский институт научной и технической информации, <http://www.viniti.ru>.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Режим доступа - <http://fcior.edu.ru/search.page?phrase>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>

Акционерное общество «БИОКАД» <https://biocad.ru/>

ООО «Гротекс» Solopharm <https://solopharm.com/>

ОАО «Герофарм-био» <https://geropharm.ru/>

ПАО «ФАРМСИНТЕЗ» <https://pharmsynthez.com/>

9. Перечень информационных технологий.

9.1. Информационные технологии:

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

9.2. Программное обеспечение:

«Apache_OpenOffice».

9.3. Базы данных и информационные справочные системы.

- <http://bibl.lti-gti.ru>,

- <http://www.rambler.ru>,

- <http://www.yandex.ru>,

- <http://www.google.ru>,

- <http://www.yahoo.ru>,

- электронно-библиотечные системы, предлагаемые библиотекой СПбГТИ(ТУ):

а) «Электронный читальный зал – БиблиоТех» <https://technolog.bibliotech.ru/>;

б) «Лань » <https://e.lanbook.com/books/>.

10. Материально-техническая база для проведения учебной практики.

Кафедра технологии микробиологического синтеза оснащена материально-техническим обеспечением, необходимым для полноценного прохождения практики.

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета, оснащенного следующим оборудованием:

1-й кабинет:

Специализированная мебель (30 посадочных мест), доска, демонстрационный экран, ноутбук, проектор.

Используется следующее оборудование:

1. вытяжной шкаф,
2. аквадистиллятор,
3. термостат,
4. термостат воздушный,
5. шкаф сушильный,
6. центрифуга,
7. рН-метр,
8. фотоколориметр
9. перемешивающее устройство,
10. мешалки магнитные,
11. весы лабораторные,
12. весы аналитические,
13. компрессор,
14. насос перистальтический,
15. мешалка верхнеприводная ,
16. высокотемпературная печь,
17. качалочный аппарат,
18. бокс,
19. ферментатор.

Профильные организации представлены в Приложении №2.

Выбор профильной организации учебной практики осуществляется с учетом вида профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, и характера программы специалитета. Профильные организации оснащены современным оборудованием и используют передовые методы организации труда.

Материально-техническая база кафедр и профильных организаций соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики и обеспечивает проведение практики обучающихся.

Направления профессиональной деятельности профильной организации и подразделений СПбГТИ(ТУ) должны включать:

- разработку отдельных разделов технической документации;
- современные методы проектирования, теоретического и экспериментального исследования, планирования и организации исследований и разработок;
- получение, исследование и применение методов выделения БАВ,
- создание новых и оптимизацию существующих технологий получения БАВ,
- разработку научно-технической документации и технологических регламентов процессов выделения БАВ;
- реализацию выделения чистых культур микроорганизмов.
- организацию и проведение контроля качества продукции.

6. Особенности организации учебной практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа специалитета 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 и состояния здоровья.

При наличии заключения медико-социальной экспертизы об отсутствии необходимости коррективы учебного плана по состоянию здоровья либо на основании личного заявления

обучающегося учебная практика (отдельные этапы учебной практики) может проводиться на общих основаниях.

Программа практики, включая задание на учебную 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 научным руководителем индивидуально, согласовывается с обучающимся, руководителем ООП и представителем профильной организации.

При выборе профильной организации проведения учебной практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

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 учебной практике**

1 Перечень компетенций и этапов их формирования.

Компетенции		
Индекс	Формулировка	Этап формирования
ОПК-1	Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	Промежуточный
ОПК-2	Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)	Промежуточный
ПК-1	Способен осуществлять биотехнологические процессы по получению БАВ	Начальный

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)	
			ниже порогового (не зачтено)	пороговый (зачтено)
ОПК-1.5 Способность проводить наблюдения, описание и идентификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	Знать: морфологические и физиолого-биохимические свойства выбранных культур микроорганизмов	Правильные ответы на вопросы к зачету Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Знает основные морфологические свойства, но путается в их последовательности и не способен охарактеризовать морфологию.	Знает основные морфологические свойства. Может кратко охарактеризовать морфологию.
	Уметь: хранить и выращивать используемые культуры		С ошибками проводит работу с биологическими объектами	Работы с биологическими объектами проводит с соблюдением методики их выполнения
	Владеть: методами безопасной работы с культурами микроорганизмов		Проводит анализ компонентов питательной среды, но не способен представлять полученные данные в виде графиков, таблиц, диаграмм,	Проводит анализ компонентов культуральной жидкости и проводить обработку полученных результатов.
ОПК-2.14 Способность проводить исследование макромолекул с учетом знаний фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии	Знать: структуру и свойства важнейших биомолекул: нуклеиновых кислот, белков, олиго- и полисахаридов, липидов различных классов	Правильные ответы на вопросы к зачету Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Знаком с важнейшими биомолекулами: нуклеиновые кислоты, белки, полисахариды и липиды и пользуется ими, но путается в их последовательности.	Знаком со всеми важнейшими биомолекулами: нуклеиновые кислоты, белки, полисахариды и липиды и пользуется ими
	Уметь: осуществлять синтез и анализ физиологически активных соединений, выделять биологически активные соединения из природных источников, грамотно обрабатывать и представлять полученные результаты		Не может осуществить синтез и анализ физиологически активных соединений и выделять их природных источников без помощи преподавателя и не может грамотно обрабатывать и представлять полученные результаты, либо делает это с помощью преподавателя.	Может осуществить синтез и анализ физиологически активных соединений и выделять их природных источников и способен представлять грамотно обработанные результаты.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)	
			ниже порогового (не зачтено)	пороговый (зачтено)
	Владеть: навыками выделения БАВ из природных источников, методами синтеза БАВ, правилами безопасной работы с БАВ		Путается в методах выделения БАВ из природных источников и в методах синтеза БАВ.	Владеет методами выделения БАВ из природных источников и в методах синтеза БАВ.
ПК-1.5 Способность осуществлять подготовительные работы для биотехнологического процесса получения БАВ	Знать: - правила работы с культурами микроорганизмов; - методы выделения и поддержания чистой культуры микроорганизмов	Правильные ответы на вопросы к зачету №12-18. Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Знаком с методами безопасной работы с продуцентами. Не знает отличие культуральной жидкости от питательной среды.	Способен самостоятельно проводить работу по выращиванию продуцентов.
	Уметь: готовить питательные среды; - стерилизовать питательные среды, посуду, оборудование		Самостоятельное определение количества микроорганизмов представляет трудность для студента.	Определяет численность микроорганизмов в искусственных и естественных средах
	Владеть: методами подготовки бактериальных культур для биотехнологического процесса		Не умеет приготовить питательную среду для выращивания посевного материала, либо проводит выполнения операций с нарушениями.	Осуществляет приготовление питательной среды и выращивание посевного материала самостоятельно, без помощи преподавателя.

Шкала оценивания соответствует СТО СПбГТИ(ТУ).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (зачтено/не зачтено). Для получения зачета должен быть достигнут «пороговый» уровень сформированности компетенций.

Пороговый уровень: выполнение задачи практики при непосредственной помощи руководителя практики, неспособность самостоятельно применять компетенцию при решении поставленных задач.

Фонд оценочных средств уровня освоения компетенций при прохождении учебной практики формируется из контрольных вопросов, задаваемых обучающемуся при проведении зачета по технике безопасности и при защите отчета по практике.

3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации.

Типовые задания на учебную практику должны учитывать специфику предприятия – профильной организации и должны включать:

Изучение нормативно-технической документации и системы сертификации, технологических процессов, методов исследования, отчетной документации, документации по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности предприятия.

Изучение направлений деятельности подразделения: нормативные и регламентирующие документы.

Изучение организации документооборота и системы электронного документооборота.

Изучение порядка подготовки научно-технических отчетов, обзоров, стандартов организации, патентной информации, а также отзывов, рецензий и заключений на проекты.

Специфика подготовки специалитета на выпускающей кафедре отражается в содержании типовых индивидуальных заданий, утверждаемых на заседании кафедры при утверждении программы практики.

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 специалитета.

Типовые контрольные вопросы при проведении аттестации по практике:

а) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции ОПК-1:

1. Какие биологические объекты используются в биотехнологии?
2. Какие компоненты могут входить в состав питательной среды?
3. Общие стадии биотехнологического производства.
4. Какие методы выделения, идентификации и анализа продуктов биосинтеза и биотрансформации, получения новых штаммов-продуцентов биологических препаратов студент использовал за время практики?
5. Способы стерилизации питательных сред.
6. Методы выделения биотехнологической продукции.

б) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции ОПК-2:

7. Какие современные программные продукты, используемые для решения задач профессиональной деятельности, Вы знаете?
8. Какой программный продукт применяется для осуществления поиска научно-технической информации?

9. Какой программный продукт применяется для создания графиков зависимостей данных?

10. Какой программный продукт применяется для оформления отчета по практике?

11. Какой программный продукт применяется для создания презентации о результатах прохождения практики?

в) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у обучающегося по компетенции ПК-1:

12. Какие способы культивирования использованы?

13. Методы определения количества клеток

14. Методы определения количества биомассы микроорганизмов.

15. Какие потенциальные чрезвычайные ситуации могут возникнуть на данном предприятии?

16. Перечислите основные источники углерода и азота для микроорганизмов.

17. Типы питательных сред.

18. Как осуществляют хранение продуцентов?

19. Какие методы выделения БАВ вы знаете?

20. Какие методы очистки БАВ от примесей вы знаете?

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, 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;

– наглядность представленных результатов практики в форме слайдов.

Обобщённая оценка по итогам практики определяется с учётом отзывов(а) и оценки руководителей(я) практики.

В процессе выполнения практики и оценки ее результатов 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.

Отзыв руководителя практики от профильной организации должен подтверждать участие работодателей в формировании профессиональных компетенций, освоенных обучающимся во время практики, и содержать оценку уровня их сформированности.

В формировании оценочного материала и в оценке уровня сформированности профессиональных компетенций, освоенных обучающимся во время практики, имеют право принимать участие руководитель практики от профильной организации и другие представители работодателя.

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

**Перечень профильных организаций
для проведения учебной практики**

Учебная практика обучающихся осуществляется на выпускающей кафедре СПбГТИ(ТУ), а также в организациях, предприятиях и учреждениях, профиль деятельности которых соответствует профилю получаемого образования, где возможно изучение и сбор материалов, связанных с профессиональной направленностью трудовой деятельности.

Профильными организациями для проведения учебной практики являются:

- 1 ФГУП НИИ вакцин и сывороток и предприятие по производству бактериальных препаратов ФМБА РФ;
- 2 ФГБНУ Всероссийский институт защиты растений;
- 3 Институт цитологии РАН;
- 4 ФГБУ Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова (ПИЯФ);
- 5 ФГБНУ Институт экспериментальной медицины.

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 УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ
Ознакомительная практика

Обучающийся	Иванов Иван Иванович
Направление	06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
Уровень высшего образования	Специалитет
Направленность специалитета	_____
Факультет	Химической и биотехнологии
Кафедра Группа	Технологии микробиологического синтеза 2хх
Профильная организация	_____
Действующий договор	на практику № хх от "хх" хх 202х г
Срок проведения	с _____ по _____
Срок сдачи отчета по практике	_____ г.

Продолжение Приложения 3

Тема задания: _____

Календарный план учебной практики

Наименование задач (мероприятий)	Срок выполнения задачи (мероприятия)
1. Прохождение инструктажа по ТБ на кафедре Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники/ в профильной организации. Получение и обсуждение индивидуального задания. Ознакомление с формами представления и порядком оформления результатов практики.	1 рабочий день
2. Участие в ознакомительных экскурсиях.	Первая-вторая рабочая неделя
3. Анализ научно-технической литературы и проведение патентного поиска (при необходимости) по теме индивидуального задания.	Первая - вторая рабочая неделя
4 Выполнение индивидуального задания.	Первая - вторая рабочая неделя
5. Оформление отчета по практике. Передача руководителю практики от кафедры посредством электронной почты. Подготовка презентации результатов практики.	12–14 день

Руководитель практики,
должность

И.О. Фамилия

Задание принял
к выполнению
обучающийся

И.И. Иванов

(при необходимости)
СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от
профильной организации
должность

И.О. Фамилия

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Ознакомительная практика

Направление
подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Уровень высшего образования Специалитет

Направленность специалитета _____

Факультет Химической и биотехнологии

Кафедра Технологии микробиологического синтеза

Группа 2хх

обучающийся Иванов Иван Иванович

Руководитель практики
от профильной организации И.О. Фамилия

Оценка за практику _____

Руководитель практики от
кафедры,
должность И.О. Фамилия

Санкт-Петербург

2025

ПРИМЕР ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Обучающийся СПбГТИ(ТУ) Иванов Иван Иванович, группа 2хх, кафедра ТМС, проходил учебную практику – научно-исследовательскую работу (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) на кафедре технологии микробиологического синтеза Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета).

За время практики обучающийся участвовал в

Продемонстрировал следующие практические навыки, умения, знания (соответствующие профессиональным компетенциям ФГОС ВО по направлению подготовки):

умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, владение методами, проявил готовность к ..., умение работать в коллективе;

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

Практика заслуживает оценки « ».

Руководитель практики от
кафедры ТМС,
должность

(подпись, дата)

И.О. Фамилия