

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 06.03.2024 13:31:35  
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  
«28» июня 2021 г.

**Программа учебной практики**  
**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Специальность

**18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий**

Специализация

**Автоматизированное производство химических предприятий**

Квалификация

**Инженер**

Форма обучения

**Очная**

Факультет **инженерно-технологический**

Кафедра **химической энергетики**

Санкт-Петербург

2021

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность разработчика	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Доцент		Доцент Незамаев Н.А.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры химической энергетики

протокол от «24» июня 2021 № 10

Заведующий кафедрой

А.С. Мазур

Одобрено учебно-методической комиссией инженерно-технологического факультета  
протокол от «24» июня 2021 № 9

Председатель

А.П. Сусла

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»		Т.В. Украинцева
Директор библиотеки		Т.Н. Старостенко
Начальник отдела практик учебно- методического управления		Е.Е. Щадилова
Начальник учебно-методического управления		С.Н. Денисенко

## Оглавление

1. Вид, тип, способ и формы проведения учебной практики.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики .....	4
3. Место учебной практики в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем и продолжительность учебной практики.....	5
5. Содержание учебной практики.....	5
6. Отчетность по учебной практике.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации .....	8
8. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет».....	9
9. Перечень информационных технологий.....	10
10. Материально-техническая база для проведения учебной практики .....	10
11. Особенности организации учебной практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	12
Приложение № 1 к программе учебной практики .....	13

## 1. Вид, тип, способ и формы проведения учебной практики

Учебная практика является обязательной частью образовательной программы специалитета по специальности «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий», специализации «Автоматизированное производство химических предприятий» (в том числе инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья).

Является видом учебной деятельности, направленным на получение навыка профессиональной деятельности, формирование, закрепление и развитие практических умений и компетенций студентов в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и ориентированной на их профессионально-практическую подготовку.

Учебная практика - вид практики, входящий в блок «Практики» образовательной программы специалитета. Она проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. При разработке программы практики учтены требования профессионального сообщества работодателей.

Вид практики - учебная.

Тип практики - ознакомительная.

Форма проведения практики - дискретная практика.

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

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

В результате прохождения учебной 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)
<b>ОПК-1</b> Способен использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-1.20</b> Способность использовать естественнонаучные знания при проведении инженерных расчетов оборудования и техпроцессов	<b>Уметь</b> - использовать естественнонаучные знания при проведении необходимых инженерных расчетов
<b>ПК-1</b> Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с нормативно-технической документацией, с использованием автоматизации и механизации в соответствии с регламентом	<b>ПК-1.6</b> Способность применить нормативно-техническую документацию для изучения технологического процесса	<b>Уметь:</b> - находить нужную информацию в нормативно-технической документации

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

Учебная практика является частью раздела «Практики» обязательной части образовательной программы и проводится согласно учебному плану в конце шестого семестра (3-й курс). Она базируется на ранее изученных дисциплинах программы специалитета, формирующих общепрофессиональные и профессиональные компетенции и формирует начальные практические навыки (умения).

Полученные в ходе практики умения и навыки необходимы студентам при последующем изучении учебных дисциплин, продолжающих формировать общепрофессиональные и профессиональные компетенции, при выполнении курсовых проектов и курсовых работ, при прохождении производственной и преддипломной практики, выполнении выпускной квалификационной работы, а также при решении профессиональных задач в будущей трудовой деятельности.

### 4. Объем и продолжительность учебной практики

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 3 зачетные единицы. Продолжительность учебной практики составляет 2 недели (108 академических часов).

Курс	Трудоемкость практики, з.е.	Продолжительность практики, недель (акад. часы)
III	3	2(108 ч. в том числе СР-18 ч.; КПр-90 ч.)

### 5. Содержание учебной практики

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

В процессе практики текущий контроль за работой студента, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики в рамках регулярных консультаций, аттестация по отдельным разделам практики не проводится.

Руководство организацией и проведением практикой студентов, обучающихся по программе специалитета (специализация «Автоматизированное производство химических предприятий») осуществляется преподавателями кафедры химической энергетики.

При проведении ознакомительной практики внимание должно быть направлено на:

- изучение технологического процесса (в том числе вопросов автоматизации);

- приобретения практических навыков научно- исследовательской работы;

- изучение вопросов, связанных с возможным проектирование элементов технологического процесса, при выполнении курсовых работ и проектов;

Для получения целостного представления об изучаемой отрасли при проведении учебной (ознакомительной) практики целесообразно экскурсионное посещение нескольких предприятий и научно-исследовательских (проектных) организаций Санкт - Петербурга и Ленинградской области, соответствующих специализации подготовки и выполнение индивидуального (группового) задания.

При выполнении задания и подготовке отчета студенту рекомендуется ответить на следующие вопросы:

- история предприятия и перспективы его развития;

- административная схема управления предприятием, характеристика территории, зданий и сооружений;

- характеристика выпускаемой продукции, основные поставщики и порядок обеспечения предприятия сырьем и энергией, потребители и конкуренты;

- используемые способы безопасного осуществления технологических процессов конкретного предприятия, основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- применяемые методы измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест,

- выполнение норм охраны окружающей среды и рационального природопользования;

- современные технологические процессы, экспериментальные методы исследования, основное оборудование;

- порядок внедрения инновационных идей в производство;

- назначение и содержание документации;

- должностные обязанности персонала предприятия.

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

Конкретные формы, наличие и объемы различных этапов практики студентов определяются руководителем практики совместно с обучающимся и представителями (руководителем практики) профильной организации.

Таблица – Виды работ

Этапы проведения	Виды работы	Формы текущего контроля
Организационный (ознакомительный)	Инструктаж по технике безопасности. Экскурсии, семинары, выставки. Знакомство со структурой организации, с правилами внутреннего распорядка, с техническими средствами рабочего места. Знакомство с методами, используемыми в технологии профильной организации, способами осуществления технологических процессов; с принципами организации научно – исследовательской работы отдельных подразделений и служб учреждений и НИИ; с принципами проектно-конструкторской деятельности, автоматизации технологического процесса, основ проектирования нового оборудования, зданий и сооружений	Инструктаж по ТБ
Информационно – аналитический	Ознакомление с используемым системным и прикладным программным обеспечением	Подраздел в отчете
Технико - экономический	Ознакомление с принципами организации, планирования и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции, структурами организации, обеспечивающими производственную безопасность	подраздел в отчете
Индивидуальная работа студента по темам, предложенным кафедрой или профильной организацией	Ознакомление с технической документацией. Получение первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности.	Раздел в отчете
Анализ полученной информации	Составление отчета по практике	зачет

Обязательным элементом учебной практики является инструктаж по технике безопасности. (Протокол инструктажа хранится вместе с отчетами студентов по практике).

- Примерные задания на учебную практику:
- Теории выбора профессии.
  - Типы профессий.
  - Этапы профессионального становления личности.
  - Анализ деятельности инженера.
  - Модель современного инженера.

Становление и развитие профессиональной компетенции в ходе обучения.  
Препятствия на пути к профессионализму.  
Виды инженерной деятельности.  
Научно-исследовательская деятельность инженера.  
Проектно-конструкторская деятельность инженера.  
Организационно управленческая деятельность инженера.  
Производственно-технологическая деятельность инженера.  
Инновационная деятельность инженера.  
Российские инженеры и изобретатели.  
Основные задачи инженерной психологии.  
Типы программ инженерного образования.  
Инженерная деятельность и система высшего технического образования в России.  
Инженерные задачи в химической технологии и машинно-аппаратурные варианты их решения.  
Тенденции развития технологического оборудования химических производств.  
Перспективы развития предприятий химической промышленности региона.  
Физико-механические процессы в химической промышленности.  
Тепловые процессы в химической промышленности.  
Массообменные процессы в химической промышленности.  
Механизация и автоматизация технологических процессов в химической промышленности  
Конструкционные материалы в химической промышленности.  
Роль и задачи инженера-конструктора в создании новых машин  
Общие требования к образованности инженера  
Почему я выбрал профессию механика  
Машины и оборудование нефтяной и газовой промышленности  
Как я представляю свою специальность

## 6. Отчетность по учебной ознакомительной практике

По итогам проведения учебной практики обучающийся представляет руководителю практики оформленный письменный отчет и отзыв руководителя практики от профильной организации.

Объем отчета и его содержание определяется руководителем практики совместно с обучающимся и руководителем практики от профильной организации с учетом выданного задания на практику.

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 (6 семестр обучения).

Отчет по практике предоставляется обучающимся не позднее последнего дня практики. Возможно предоставление к указанному сроку электронного варианта отчета по практике. Зачет по практике принимает руководитель практики от кафедры. Зачет по

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

Учебная практика может быть зачтена на основании представленного обучающимся документа, подтверждающего соответствие вида практической деятельности направленности подготовки, письменного отчета о выполненных работах и отзыва руководителя работ, отражающего отношение обучающегося к работе и подтверждающего выполнение задания в полном объеме. Результаты практики считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе. Типовые контрольные вопросы при проведении зачета приведены в Приложении 1 (ФОС).

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

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

### 8.1. Учебная литература

#### а) печатные издания:

1. Мильченко А. И. Прикладная механика : в 2 ч. : учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / А. И. Мильченко. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 256 с. ISBN 978-5-7695-9561-5.

2. Расчет и конструирование машин и аппаратов химических производств. Примеры и задачи. /М.Ф.Михалев, Н.П.Третьяков, А.И.Мильченко, В.В.Зобнин/ под общ. ред. М.Ф.Михалева. Москва: АРИС, 2010.- 309с. ISBN 978-5-904673-05-5.

3. Гуменюк Г. Я. Основы технологического проектирования производств энергонасыщенных материалов: учебное пособие / Г. Я. Гуменюк, Е. А. Веретенников ; СПбГТИ(ТУ). Каф. химии и технологии высокомолекуляр. соединений. - СПб.: , 2012. - 74 с.

#### б) электронные учебные издания:

1. Незамаев, Н.А. Конструирование и расчет элементов оборудования для нефтегазопереработки. Методические указания / Н.А. Незамаев, В.В. Зобнин,М.В., Коробчук: СПбГТИ(ТУ). Кафедра машин и аппаратов химических производств - Санкт Петербург 2014 г. - 58 с.

2. Незамаев, Н.А. Машины для переработки вязкопластичных материалов. Руководство к лабораторному практикуму: учебное пособие / Н.А. Незамаев, А.Н. Веригин, И.А. Щупляк: СПбГТИ(ТУ). Кафедра машин и аппаратов химических производств. – Санкт-Петербург. 2003. - 60 с.

3. Веригин, А.Н., Смешивание дисперсных материалов: учебное пособие / А.Н. Веригин, Н.А. Незамаев; СПбГТИ (ТУ), Кафедра машин и аппаратов химических производств. – Санкт-Петербург: 2015. - 130 с.

4. Веригин, А.Н., Механическая обработка дисперсных материалов: учебное пособие / А.Н. Веригин, Н.А. Незамаев; СПбГТИ (ТУ). Кафедра машин и аппаратов химических производств. – Санкт-Петербург: 2015. - 128 с.

4. Веригин, А.Н. Машины и аппараты. Практикум / А.Н. Веригин, Н.А. Незамаев; СПбГТИ (ТУ), Кафедра машин и аппаратов химических производств. – Санкт-Петербург: 2017. - 69 с.

#### в) Ресурсы сети «Интернет»

1. Учебный план, РПД и учебно-методические материалы:  
<http://media.technolog.edu.ru>

2. ЭБС «Лань». Принадлежность-сторонняя. Адрес сайта – <http://e.lanbook.com>  
Наименование организации – ООО «Издательство «Лань».
3. Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс».
4. ЭБС «Научно-электронная библиотека eLibrary.ru». Принадлежность – сторонняя. Адрес сайта – <http://elibrary.ru> Наименование организации – ООО РУНЭБ.
5. Информационный сайт в области охраны труда и промбезопасности.  
<http://www.ohranatruda.ru/>
6. РОСПОТРЕБНАДЗОР РФ <http://www.fcgsen.ru/>
7. Министерство труда и социального развития Российской Федерации.  
<http://www.mintrud.ru/>
8. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования –  
[www.rpn.gov.ru](http://www.rpn.gov.ru).
9. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)  
<http://www.mchs.gov.ru/>
10. Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору [tp://www.gosnadzor.ru](http://www.gosnadzor.ru).
11. Росстат <http://www.gks.ru/>

## 9. Перечень информационных технологий.

Информационное обеспечение практики включает:

### 9.1. Информационные технологии:

Для расширения знаний по теме практики рекомендуется использовать Интернетресурсы: проводить поиск в различных системах, таких как [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru), [www.yahoo.ru](http://www.yahoo.ru) и использовать материалы Интернетресурсы, рекомендованных руководителем практики.

9.2. Программное обеспечение. – пакеты прикладных программ стандартного набора (Microsoft Office, MathCAD, КОМПАС), а также Revit (бесплатная учебная версия).

9.3. Базы данных и информационные справочные системы. информационно - справочные системы: [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru), «Техэксперт», «Консультант-Плюс»; электронно-библиотечные системы, предлагаемые библиотекой СПбГТИ(ТУ): <http://www.bibliotech.ru>, <http://e.lanbook.com/> научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>.

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

Кафедра оснащена необходимым научно-исследовательским оборудованием, измерительными и вычислительными комплексами и другим материально-техническим обеспечением, необходимым для полноценного прохождения практики.

Профильные организации оснащены современным оборудованием и используют передовые методы организации труда при строительстве, производстве и эксплуатации строительных материалов. 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 производственной практики обучающихся, а именно:

- разработку, проектирование и эксплуатацию технологических процессов и оборудования для получения заданного продукта;
- входной контроль;
- производственный контроль;

Направления профессиональной деятельности профильных организаций и подразделений СПбГТИ(ТУ) включают:

- создание новых видов оборудования с использованием наукоемких технологий;
- разработку научно-технической документации и технологических регламентов на производство и эксплуатацию энергонасыщенных материалов;
- реализацию технологических процессов и производств в соответствии с соблюдением законодательных и нормативных национальных и международных актов;

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

## 11. 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 корректировки 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 руководителем практики индивидуально, согласовывается с обучающимся, руководителем направления подготовки бакалавра 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 (ознакомительной практике).**

1 Перечень компетенций и этапов их формирования

<b>Компетенции</b>		
<b>Индекс</b>	<b>Формулировка</b>	<b>Этап формирования</b>
<b>ОПК-1</b>	Способен использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	промежуточный
<b>ПК-1</b>	Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с нормативно-технической документацией, с использованием автоматизации и механизации процесс в соответствии с регламентом	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)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
<b>ОПК-1.20</b> Способность использовать естественнонаучные знания при проведении инженерных расчетов оборудования и техпроцессов	<b>Правильно применяет</b> естественнонаучные знания при проведении необходимых инженерных расчетов	Правильные ответы на вопросы к зачету. Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчёта.	Проводит инженерные расчеты в целом верно (с небольшими ошибками)	Правильно проводит необходимые расчеты.	Правильно проводит необходимые расчеты в условиях дефицита времени и информации. Выбирает наиболее оптимальные методики из ряда существующих
<b>ПК-1.6</b> Способность применить нормативно-техническую документацию для изучения технологического процесса	<b>Находит</b> нужную информацию в нормативно-технической документации	Правильные ответы на вопросы к зачету. Отчет по практике. Отзыв руководителя. Защита отчета.	Может отыскать необходимую информацию и истолковать ее в основном правильно.	Достаточно быстро находит нужную информацию, резюмирует	Быстро находит подробную техническую документацию технологического процесса

Шкала оценивания соответствует СТО СПбГТИ(ТУ).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта. Для получения зачёта 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 и при защите отчета по практике.

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

Контрольные задания для проведения промежуточной аттестации и проверки уровня освоения компетенций при прохождении учебной практики формируется из контрольных вопросов, задаваемых студенту при проведении инструктажа по технике безопасности и при защите отчета по практике.

Для определения перечня вопросов, рассматриваемых при прохождении учебной практики на предприятиях отрасли, используются вопросы из следующих разделов:

Общие вопросы для изучения организации производства в профильной организации.

Вопросы для изучения технологии производства.

Вопросы для изучения технологического оборудования.

Вопросы для изучения технико-экономических показателей изучаемого процесса.

Вопросы для изучения организации техники безопасности, гражданской обороны, охраны труда и окружающей среды.

Вопросы для изучения деятельности научно-исследовательского и проектного института, конструкторского бюро, кафедры вуза.

Степень проработки различных разделов зависит от вида будущей профессиональной деятельности, типа практики и направленности реализуемой программы специалитета.

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

К зачету допускаются студенты, прошедшие инструктаж по технике безопасности, принявшие участие в ознакомительных экскурсиях, предоставившие отчет по практике и положительный отзыв руководителя практики в установленные сроки. При сдаче зачета студент получает два вопроса по содержанию отчета из перечня, приведенного выше.

#### **а. Типовые контрольные вопросы при проведении аттестации по практике:**

№ вопроса	Вопрос	Код компетенции
1	Каковы цели и задачи учебной практики?	ОПК-1
2	Каковы итоги работы?	ОПК-1
3	Что такое математическая модель технологического процесса?	ОПК-1
4	Функции высшего профессионального образования.	ОПК-1
5	Универсальная десятичная классификация (УДК) - структура и составные части.	ОПК-1
6	Какой нормативный документ определяет содержание и требования к уровню подготовки выпускника конкретной инженерной специальности.	ОПК-1

7	По каким критериям можно оценить качество инженерного образования.	ОПК-1, ПК-1
8	Техническая и технологическая документация, изученная во время прохождения практики	ПК-1
9	Общие определители и знаки УДК	ПК-1
10	По какому принципу идет разделение технологического процесса на отдельные стадии?	ПК-1
11	Какие новые формы, методы и средства обучения появились в системе подготовки инженеров за последние десятилетия	ПК-1
12	Какой нормативный документ определяет содержание и требования к уровню подготовки выпускника конкретной инженерной специальности.	ПК-1
13	Какие профессионально важные качества (способности, знания, умения) в различных профессиях являются, а какие – второстепенными.	ПК-1
14	Проведите сравнительный анализ программ подготовки инженеров и бакалавров, инженеров и магистров в области техники.	ПК-1
15	Что такое ЕСКД?	ПК-1
16	Что такое технологический процесс?	ПК-1

#### **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 и оценки руководителя практики.

**Перечень профильных организаций  
для проведения учебной практики**

Учебная практика осуществляется на выпускающей кафедре, в научных подразделениях СПбГТИ(ТУ), а также в российских организациях, предприятиях и учреждениях, ведущих практическую и научно-исследовательскую деятельность. Это:

Для стационарной практики:

1. АО «НПП «Краснознаменец», Челябинская ул., д.95,
2. ФГУП СКТБ «Технолог», Советский пр. д.33 а
3. АО «НПП «Поиск»»
4. ВНИИПО ГПС МЧС РФ
5. ФТИ им. А.Ф. Иоффе
6. ФГУП РНЦ «Прикладная химия»

ПРИМЕР ЗАДАНИЯ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ



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

**ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

Студент Иванов Иван Иванович

Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных  
материалов и изделий

Квалификация Инженер

Специализация Автоматизированное производство химических  
программы специалитета предприятий

Факультет инженерно-технологический

Кафедра химической энергетики

Группа 597

Профильная организация СПбГТИ(ТУ)

Действующий договор

Срок проведения с 22.06.20 по 05.07.20

Срок сдачи отчета по практике 0.07.20

Оценка перспектив развития предприятия отрасли на примере ОАО «НПП  
«Краснознаменец»  
Календарный план учебной практики

Наименование задач (мероприятий)	Срок выполнения задачи (мероприятия)
1. Прохождение инструктажа по ТБ на кафедре химической энергетики. Получение и обсуждение индивидуального задания. Практическое ознакомление с формами представления и порядком оформления результатов практики	1 рабочий день
2. Посещение предприятия	Первая - вторая рабочая неделя
3. Выполнение индивидуального задания. Изучение организации ОАО «НПП «Краснознаменец» в соответствии с индивидуальным заданием	Вторая рабочая неделя
4. Оформление отчета по практике. Передача руководителю практики от кафедры посредством электронной почты	12 – 14 день

Руководитель практики  
доцент

Н.В. Чумаков

Задание принял  
к выполнению  
студент

И.И. Иванович

*\*При прохождении практики  
в профильной организации  
Задание согласовывается с  
руководителем практики от  
профильной организации*

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от  
профильной организации

Начальник отдела

И.О. Павлов

ПРИЛОЖЕНИЕ

(рекомендуемое)

ПРИМЕР 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**

Специальность	18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
Специализация программы специалитета	Автоматизированное производство химических предприятий
Факультет	инженерно-технологический
Кафедра	Химической энергетики
Группа	597
Студент	Иванов И.И.

Зачет по практике

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
института,  
доцент  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.Д. Рудой  
(инициалы, фамилия)

Санкт-Петербург  
2021

## ПРИЛОЖЕНИЕ

(рекомендуемое)

### ПРИМЕР ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Студент СПбГТИ(ТУ) Иванов Иван Иванович, группа 5хх, кафедра химической энергетики, проходил учебную (ознакомительную) практику на кафедре химической энергетики СПбГТИ(ТУ).

За время практики студент участвовал во всех предложенных экскурсиях на профильные предприятия отрасли.

Продемонстрировал следующие практические навыки, умения, знания: умения использовать основные понятия, определения и методы радиационной технологии; правильно (логично) оформить результаты в форме отчета по практике, использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда, навыки командной работы, межличностной коммуникации, работы в коллективе, умение использовать глобальную компьютерную сеть для сбора, обработки и анализа информации по теме задания; знание основных направлений производственной деятельности специалиста по радиационным технологиям.

В качестве недостатков можно отметить отклонение от норм при оформлении отчета по практике.

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

Практика заслуживает оценки «зачтено».

Руководитель практики  
доцент кафедры химической  
энергетики

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

И.О. Фамилия