



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

**УТВЕРЖДАЮ**



**Ю.Ю. Михальчевский**

**2021 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная (технологическая  
(проектно-технологическая) практика)**

**Направление подготовки**

**20.03.01 Техносферная безопасность**

**Направленность программы (профиль)**

**Безопасность технологических процессов и производств**

**Квалификация выпускника  
бакалавр**

**Форма обучения  
очная**

**Санкт-Петербург  
2021**

## 1 Цели производственной практики

Целью производственной технологической (проектно-технологической) практикой является получение профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности.

## 2 Задачи производственной практики

Задачами производственной технологической (проектно-технологической) практики являются:

1. Приобретение практических навыков в использовании методик определения для выявления, анализа и оценки профессиональных рисков на предприятии;

2. Получение опыта проведения анализа уровней опасностей в среде обитания, способностей обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

3. Формирование способности определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;

4. Приобретение практических навыков технологии сбора, регистрации и обработки информации в профильных организациях, сравнение внешних факторов, влияющих на показатели деятельности предприятия;

5. Использование практических навыков пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

## 3 Формы и способы проведения производственной практики

Форма проведения технологической (проектно-технологической) практики – дискретная: в 6-ом семестре (ранее в 4-ом семестре).

Способ проведения практики: стационарный (в профильных организациях, расположенных на территории Санкт-Петербурга и его ближайших пригородов) и выездной (в профильных организациях, расположенных вне Санкт-Петербурга).

## 4 Перечень планируемых результатов

Процесс прохождения технологической (проектно-технологической) практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции, индикаторы компетенции
<b>ОПК-2</b>	<b>Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного подхода</b>
<i>ИД<sup>1</sup><sub>ОПК2</sub></i>	<i>Оценивает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них</i>

<i>ИД<sup>3</sup><sub>ОПК2</sub></i>	<i>Идентифицирует основные опасности среды обитания человека, оценивает риск их реализации, выбирает методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</i>
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности</b>
<i>ИД<sup>1</sup><sub>ОПК2</sub></i>	<i>Оценивает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них</i>
<i>ИД<sup>3</sup><sub>ОПК2</sub></i>	<i>Идентифицирует основные опасности среды обитания человека, оценивает риск их реализации, выбирает методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</i>
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>
<i>ИД<sup>1</sup><sub>ОПК4</sub></i>	<i>Понимает сущность и принципы работы современных информационных технологий</i>
<i>ИД<sup>2</sup><sub>ОПК4</sub></i>	<i>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>
<b>ПК-1</b>	<b>Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности (управления охраной труда)</b>
<i>ИД<sup>2</sup><sub>ПК1</sub></i>	<i>Применяет государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов</i>
<i>ИД<sup>3</sup><sub>ПК1</sub></i>	<i>Ориентируется в условиях постоянного изменения правовой базы, содержащей нормативные правовые документы в сфере охраны труда</i>
<b>ПК-2</b>	<b>Способен осуществлять планирование, разработку и совершенствование системы управления безопасностью жизнедеятельности</b>
<i>ИД<sup>1</sup><sub>ПК2</sub></i>	<i>Определяет цели и задачи организации системы управления охраной труда и оценивает ее эффективность</i>
<i>ИД<sup>2</sup><sub>ПК2</sub></i>	<i>Распределяет обязанности, полномочия, ответственность в сфере охраны труда и обосновывает ресурсное обеспечение</i>
<b>ПК-3</b>	<b>Способен осуществлять контроль за соблюдением требований охраны труда и состоянием условий труда на рабочих местах</b>
<i>ИД<sup>1</sup><sub>ПК3</sub></i>	<i>Знает методы контроля за соблюдением требований охраны труда и применяет их для планирования мероприятий по контролю.</i>
<i>ИД<sup>2</sup><sub>ПК3</sub></i>	<i>Анализирует причины несоблюдения требований охраны труда и выбирает меры по устранению выявленных нарушений</i>

*Знает:*

- опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования.
- алгоритмы принятия решений в области техносферной безопасности.

- основные принципы и способы предотвращения природных и техногенных аварий и катастроф с целью обеспечения максимальной безопасности человека и окружающей среды.

- общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе.

- нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую природную среду.

- средства измерения уровней опасностей в среде обитания, способы обработки полученных результатов.

- организацию, технологию, приемы и способы ведения спасательных работ;

- сущность и принципы работы современных информационных технологий.

*Умет:*

- анализировать современные системы «человек машина-среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности.

- анализировать и принимать решения в пределах своих полномочий.

- использовать современные методы и методики для оценки причин, последствий и рисков возникновения природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

- выбирать методы осуществления профессиональных функций при работе в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности.

- определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую природную среду.

- пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания.

- идентифицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного воздействия на человека и окружающую природную среду;

- использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

*Владеет:*

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

- способностью принимать профессиональные решения в пределах своих полномочий.

- теоретической и практической информацией о причинах возникновения и последствиях природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

- навыками погашения конфликтов, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью; способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости.

- методикой определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.
- способами проведения измерений и обработки полученных результатов, составлять прогнозы возможного развития ситуации.
- методикой реализации методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, методами и способами минимизации опасностей.

## **5 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимся при изучении следующих дисциплин, практики:

- Философия.
- Иностранный язык.
- Экология.
- Безопасность жизнедеятельности.
- Всеобщая история.
- История России.
- Экология.
- Физическая культура и спорт.
- Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика).
- Основы логистики.
- Эксплуатация аэродромов.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика является обеспечивающей для дисциплин, практик:

- Производственная (преддипломная практика).
- Охрана труда.
- Медико-биологические основы безопасности.
- Надзор и контроль в сфере безопасности.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в 6 семестре.

## **6 Объем производственной практики**

Общая трудоемкость производственной технологической (проектно-технологической) практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, продолжительностью 4 недели.

Промежуточная аттестация по производственной технологической (проектно-технологической) практике проводится в форме зачета с оценкой.

## 7 Рабочий график (план) проведения производственной практики

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
Этап 1. Подготовительный этап	- Вводный инструктаж по охране труда.
	- Изучение структуры и функций организации.
	- Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации в данной организации.
	- Изучение оборудования и программного обеспечения, используемого в организации.
	- Изучение нормативной документации в области безопасности технологических процессов и производств.
	- Изучение видов и размеров компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, условия и порядок их предоставления.
Этап 2. Производственный этап	- Освоение основных правил по технике безопасности на предприятии.
	- Систематизация контрольных мероприятий в обеспечении работников средствами индивидуальной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности.
	- Сравнение внешних факторов, влияющих на показатели деятельности предприятия.
	- Использование методик определения для выявления, анализа и оценки профессиональных рисков на предприятии.
	- Участие в проведении инструктажей.
	- Участие в организации проведения предварительных и периодических медицинских осмотров.
Этап 3. Научно-исследовательский этап	- Проведение наблюдений, измерений, сбор и обработка информации.
	- Анализ документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценка их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда.
Этап 4. Заключительный этап	- Обработка и систематизация материалов для оформления отчета о прохождении практики.
	- Подготовка отчетной документации по практике, заполнение дневника прохождения практики.
	- Аттестация по итогам практики у руководителя практики от организации.

## **8 Формы отчетности**

Формой отчетности является письменный отчет о результатах прохождения производственной практики, дневник практики с отзывом руководителя практики от профильной организации.

Дневник прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики, содержит основные сведения о практике (вид, тип, форма, место проведения, сроки проведения, руководители практики), график прохождения практики, содержание и объём проделанной работы, отзыв руководителя практики от организации, памятку обучающемуся о порядке прохождения и отчетности по результатам прохождения практики. По окончании практики дневник подписывается руководителем практики от предприятия. Дневник сдается в Университет вместе с отчетом о практике.

В отчете должны быть отражены следующие разделы: оглавление, введение, выполнение индивидуального задания, заключение, библиографический список. Разделы отчёта печатаются с новой страницы заглавными буквами и выделяются жирным шрифтом. Объём отчёта составляет 10 - 12 страниц. Листы отчёта скрепляются мягкой (жёсткой) обложкой папкой-скоросшивателем. Графические материалы выполняются на листах бумаги формата А4 - А1. Содержание графического материала определяется руководителем практики.

Отчёт выполняется на бумаге формата А4. Параметры печати: поля – верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, шрифт *Times New Roman*, размер 14, интервал - полуторный, нумерация страниц снизу справа.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по итогам практики**

По окончании производственной технологической (проектно-технологической) практики студент защищает письменный отчет о результатах прохождения практики.

При защите отчета учитываются: качество выполнения и оформление отчета, уровень владения докладываемым материалом, творческий подход к анализу материалов практик и др. показатели.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются повторно на прохождение практики, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, оцениваются неудовлетворительной оценкой.

## 9.2 Описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающегося

Промежуточная аттестация по производственной технологической (проектно-технологической) практике проводится в форме зачета с оценкой.

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Отлично»	— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«Хорошо»	— обучающийся всесторонне усвоил материал при прохождении практики; — уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; — делает выводы и обобщения; — содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; — обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; — обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся аргументировано излагает материал; — присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.



Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— излагает его и делает выводы не четко;</li> <li>— содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>— обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>— обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему;</li> <li>— обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>— обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся не может аргументировано излагать материал;</li> <li>— отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>- обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций обучающегося, используются локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГУ ГА:

- Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

- Положение о порядке организации и проведения практики обучающихся, получающих образование по программам высшего

образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

### **9.3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации**

1 Опишите общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе.

2 Перечислите нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду изучаемого предприятия.

3 Опишите опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования изучаемого предприятия.

4 Опишите технологию сбора, регистрации и обработки информации изучаемого предприятия.

5 Перечислите способы идентификации опасностей, показатели их негативного воздействия на человека и окружающую природную среду.

6 Опишите основные принципы и способы предотвращения природных и техногенных аварий и катастроф с целью обеспечения максимальной безопасности человека и окружающей среды.

7 Опишите основные средства контроля качества среды обитания человека изучаемого предприятия.

8 Опишите методы защиты персонала от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности на изучаемом предприятии.

9 Опишите основные средства контроля качества среды обитания.

10 Опишите зоны повышенного риска возникновения чрезвычайных ситуаций.

### **10 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

а) основная литература:

1 **Безопасность жизнедеятельности** Занько, Н. Г. [Электронный ресурс]: учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7 — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>. — Загл. с экрана (дата обращения 11.01.2021).

2 **Безопасность жизнедеятельности. Законодательные и организационные вопросы управления охраной труда на воздушном транспорте** Макеева, Т. И. [Текст]: учебное пособие/ Т.И. Макеева, Т.В. Зюба – СПб.: Университет ГА, 2011. — 157 с. — Количество экземпляров 500.

3 **Безопасность жизнедеятельности** Беляков, Г. И.. В 2-х т. Учебник для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г.И. Беляков. М.: Юрайт, 2016 — 404с. — ISBN 978-5-9916-5139-4 — Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25853825> свободный (дата обращения 16.01.2021).

б) дополнительная литература:

4 **Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций** Микрюков, В. Ю.: Учеб. для вузов бакалавров [Электронный ресурс]: В.Ю. Микрюков.- М.:КноРус,2015.-176 с. ISBN 978-5-406-03341-8:147,62. – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21936863> свободный (дата обращения 16.01.2021).

5 **Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность)** Белов, С.В.: учебник для вузов [Электронный ресурс]: С.В. Белов — 2-е изд., испр. и доп. — М.: изд. Юрайт; 2016. — 680 с. - 1500 экз. — ISBN 978-5-9916-0945-6 (в пер.) — Режим доступа: <http://elibrary.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2021).

6 **Психология труда** Толочек, В. А. [Текст]: учеб. пособ. для бакал. / Толочек В.А. Доп. УМО. — СПб.: Питер, 2016. — 480 с. — ISBN 978-5-496-01738-1. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25523976> свободный (дата обращения 16.01.2021).

7 **Безопасность в чрезвычайных ситуациях** Мاستрюков, Б. С. [Текст]: учеб. пособ. — Изд. 5-е, перераб. — М.: Академия, 2008. — 334 с. — ISBN 978-5-6134-0684-4. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=19653622> свободный (дата обращения 16.01.2021).

8 **Охрана труда на предприятиях гражданской авиации** Ененков, В. Г. [Текст]: учебник для вузов /В.Г. Ененков — М.: Транспорт, 1991. — 287 с. — ISBN 5-277-00987-6. Количество экземпляров 85.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

9 **Трудовой кодекс РФ** от 30.12.2001 N 197-ФЗ. Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.trudkod.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2021).

10 **Безопасность деятельности** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.allbzhd.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

11 **Информационный портал по охране труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2021).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

12 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. - свободный (дата обращения 11.01.2021).

13 **Информационно-правовой портал** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2021).

14 **Охрана труда и социальное страхование** [Электронный ресурс]: группа изданий Режим доступа: <http://www.otiss.ru/>свободный (дата обращения 11.01.2021).

15 **Охрана труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.tehbez.ru>/свободный (дата обращения 11.01.2021).

16 **Правовой информационный ресурс** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru>/свободный (дата обращения 11.04.2021).

17 **Техдок.ру** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.tehdoc.ru>/(дата обращения 11.01.2021).

18 **Экология и безопасность в техном мире** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ecokom.ru>/ свободный (дата обращения 11.01.2021).

## **11 Материально-техническая база практики**

Подразделения предприятий воздушного транспорта.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» «30» 08 2021 года, протокол № 1.

Разработчики:

К.Т.Н., доцент

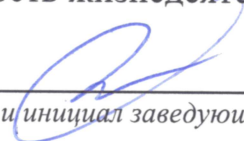


А.Е. Захаров

*ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков*

Заведующий кафедрой №27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., профессор



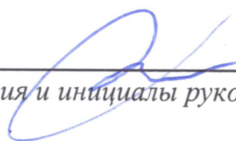
Балясников В.В.

*ученая степень, ученое звание, фамилия и инициал заведующего кафедрой*

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор



Балясников В.В.

*ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП*

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «20» 10 2021 года, протокол № 2.