

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор
по учебной работе

Н.Н. Сухих

2019 года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы (профиль)

Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2019

1 Цели учебной практики

Закрепление полученных знаний в рамках отдельных теоретических курсов и подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению дисциплин профессионального цикла, а также ознакомление студентов с производственными процессами и начальной адаптацией к профессиональной деятельности, связанной с вопросами в области обеспечения безопасности технологических процессов и производств. Получение первичных профессиональных умений и навыков экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

1 Формирование способности к познавательной деятельности, изучению действующей системы нормативно - правовых актов в области техносферной безопасности;

2 Осмысление современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности;

3 Формирование способности использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности;

4 Формирование готовности осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности.

5 Анализ взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.

3 Формы и способы проведения учебной практики

Форма проведения практики - непрерывная (в учебном графике выделен непрерывный период времени для проведения учебной практики).

Способ проведения практики: стационарный (СПбГУГА, кафедра № 27) и выездной (в профильных организациях, расположенных вне Санкт-Петербурга).

4 Перечень планируемых результатов

Учебная практика направлена на формирование компетенций, соответствующих профессиональным умениям и навыкам в рамках экспертного, надзорного и инспекционно - аудиторского вида деятельности.

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на учебной практике
Способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативно-правовые положения своей деятельности и виды юридической ответственности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания об основных нормативно-правовых положениях и видах юридической ответственности в своей деятельности для принятия решений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования знаний об основных нормативно-правовых положениях и видах юридической ответственности в своей деятельности для принятия решений в пределах своих полномочий.
Способностью к познавательной деятельности (ОК-10);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую систему нормативно - правовых актов в области техносферной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать библиотечную лабораторную базу Университета в процессе подготовки к занятиям. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками пользования Интернет-ресурсами.
Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современной измерительной и вычислительной техникой, информационными технологиями в своей профессиональной деятельности.
Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономические основы оценки эффективности результатов профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать, анализировать, систематизировать, применять информацию при проведении

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на учебной практике
профессиональной деятельности (ОПК-2)	экономической оценки эффективности результатов профессиональной деятельности. Владеть: - навыками использования экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности.
Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).	Знать: - специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия. Уметь: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, выбирать методы защиты человека от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Владеть: - методами обеспечения безопасности среды обитания.
Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).	Знать: - принципы и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности и безопасности в ЧС. Уметь: - анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания. Владеть: - законодательными и правовыми актами в области безопасности труда; - методиками оценки факторов производственной среды и трудового процесса; - процедурой проведения научной экспертизы безопасности.

5 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Информатика
- Правоведение
- Информационные технологии на транспорте
- Физика

- Экономика

Учебная практика является обеспечивающей для дисциплин:

- Безопасность жизнедеятельности
- Научно-исследовательская работа обучающегося
- Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)
- Экономика воздушного транспорта
- Производственная практика
- Преддипломная практика

Учебная практика проводится во 2 семестре.

6 Объем учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, продолжительностью 4 недели.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

7 Рабочий график (план) проведения учебной практики

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
1. Подготовительный этап	Вводный инструктаж по охране труда.
	Изучение структуры и функций организации.
	Изучение оборудования и программного обеспечения, используемого в организации.
	Изучение нормативной документации в области безопасности технологических процессов и производств.
	Ознакомительная лекция.
2. Основной этап	Изучение и освоение основных правил по технике безопасности на предприятии.

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
	Изучение системы управления предприятием.
	Изучение внешних факторов, влияющих на показатели деятельности предприятия.
	Изучение основных производственных процессов на предприятии.
	Участие в проведении инструктажей. Выполнение производственных заданий.
	Анализ внешних и внутренних факторов, влияющих на показатели производственной деятельности подразделений предприятия.
3. Итоговый этап.	Обработка и систематизация материалов для оформления отчета о прохождении практики.
	Подготовка и оформление отчетной документации по практике.
	Аттестация по итогам практики у руководителя практики от организации.

8 Формы отчетности

Если учебная практика проводится стационарно на базе Университета, то формой отчетности является письменный отчет о результатах прохождения учебной практики.

Если учебная практика проводится выездным способом, в профильных организациях, расположенных вне Санкт-Петербурга, то тогда формы отчетности: письменный отчет о результатах прохождения производственной практики, дневник практики с отзывом руководителя практики от профильной организации.

Дневник прохождения учебной практики, содержит: информацию о месте и сроках прохождения практики; календарный график прохождения учебной практики; наименования подразделений предприятия, где проходила практика; содержание разрабатываемых и изучаемых вопросов практики,

выполненная по ним работа; календарные сроки выполнения всех позиций проведенных работ; перечень материалов, собранных обучающимся в период прохождения практики; замечания и рекомендации руководителя практики от Университета. 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 чертёжной или писчей бумаги формата А4 - А1 компьютерным или ручным способом. Содержание графического материала определяется руководителем практики.

Отчёт выполняется на стандартной 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 обучающихся по итогам прохождения практики

По окончании практики студент защищает письменный отчет о результатах прохождения учебной практики.

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

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

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 обучающихся

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

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

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	<p>— обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</p> <p>— обучающийся аргументировано излагает материал;</p> <p>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</p> <p>обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«Удовлетворительно»	<p>— обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</p> <p>— излагает его и делает выводы не четко;</p> <p>— содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;</p> <p>— обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</p> <p>— обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</p> <p>— обучающийся аргументировано излагает материал;</p> <p>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</p> <p>обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>— обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</p> <p>— содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему;</p> <p>— обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета</p>

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	по практике; — обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; — обучающийся не может аргументировано излагать материал; — отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; - обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

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 текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский университет гражданской авиации», обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета (формы, периодичность и порядок).

– Порядок организации и проведения практики студентов ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет гражданской авиации» осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры.

9.3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

- 1 Нормативно-правовые документы, необходимые для руководства организацией своей деятельности.
- 2 Какие современные и технологий в области обеспечения техносферной безопасности применяются на изучаемом предприятии.
- 3 Опишите программное обеспечение, применяемое для учета выполняемой работы на изучаемом предприятии.
- 4 Какие экспертизы безопасного состояния объектов, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации проводятся на изучаемом предприятии.
- 5 Опишите перечень документов в области техносферной безопасности, предъявляемые организацией в ходе проверок.

- 6 Основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях.
- 7 Проведите анализ нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду на изучаемом предприятии.
- 8 Опишите, как устанавливается класс условий труда на основании обработки полученных результатов измерений в среде обитания.
- 9 Опишите основные опасности среды обитания человека на предприятиях воздушного транспорта.
- 10 Перечислите методы защиты человека от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности на предприятиях воздушного транспорта.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной 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 11.01.2018).

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 16.01.2018).

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 16.01.2018).

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 11.01.2018).

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 16.01.2018).

7 **Безопасность в чрезвычайных ситуациях** Матрюков, 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 16.01.2018).

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 11.01.2018).

10 **Безопасность деятельности** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.allbzhd.ru/> свободный (дата обращения 11.04.2018).

11 **Информационный портал по охране труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>. свободный (дата обращения 11.04.2018).

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 11.01.2018).

13 **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/> — свободный (дата обращения 11.01.2018).

14 **Информационно-правовой портал** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

15 **Охрана труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.tehbez.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

16 **Правовой информационный ресурс** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

17 **Техдок.ру** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.tehdok.ru/> (дата обращения 11.01.2018).

18 **Экология и безопасность в техномире** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://есоком.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

11 Материально-техническая база практики

Место проведения практики:

1 Лабораторный измерительный комплекс:

- специализированная лаборатория по безопасности производственных процессов (ауд. № 528);
- учебно-методический класс (ауд. № 530 А);
- учебно-наглядные стенды;
- комплект плакатов по правовой и нормативно-технической документации, гигиене и охране труда;
- лабораторная установка по исследованию микроклимата в производственных помещениях;
- лабораторная установка по исследованию электромагнитного поля СВЧ;
- лабораторная установка по исследованию уровня шума и вибрации.
- стенд электробезопасности (СЭБ-4) с измерительной панелью и мнемосхемой.

	Стандартные измерительные приборы
1	Набор стандартных измерительных приборов для измерения параметров микроклимата (влажности - психрометры, температуры — термометры, скорости движения воздуха — анемометры)
2	Стандартные измерительные приборы для измерения плотности потока энергии электромагнитного поля
3	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров освещения (люксметры, фотометры, яркомеры)
4	Стандартные измерительные приборы для измерения ионизирующих излучений (дозиметры гамма и рентгеновского излучения);
5	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров вибрации (виброскорости и виброускорения) - вибродатчики и виброметры
6	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров шума (уровня шума) - микрофоны и шумомеры (портативные и стационарные)
7	Стандартные измерительные приборы для измерения загрязненности (загазованности и запыленности) рабочей зоны (газоанализаторы и пылемеры)

58

Программа учебной 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»

« 18 » 03 2019 года, протокол № 6.1.

Разработчики:

К.Т.Н., доцент


ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков

А.Е. Захаров

Заведующий кафедрой №27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., профессор


ученая степень, ученое звание, фамилия и инициал заведующего кафедрой

Балясников В.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор


ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП

Балясников В.В.

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 04 2019 года, протокол № 6.