

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
**ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУГА)**



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по  
учебной работе  
Н.Н. Сухих  
2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Управление рисками**

Направление подготовки

**25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

**Организация обеспечения транспортной безопасности**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург

2017

## **1. Цели освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «**Управление рисками**» является формирование у студентов способности и знаний применения современных методов управления безопасностью производственных процессов в гражданской авиации.

Достижение цели обеспечивается посредством решения следующих задач:

- приобретение способности выбора и использования модели управления рисками;
- формирование знаний, умений и навыков организации деятельности по оценке риска событий и разработке мероприятий по управлению им;
- формирование знаний, умений и навыков по оптимизации в сфере управления рисками авиационного производства;
- приобретение студентами теоретических знаний, практических навыков и умений в области обеспечения безопасности транспортных систем, соответствующих профессиональной деятельности по данному профилю подготовки;
- реализация методов принятия решения по управлению комплексной безопасности при организации и осуществлении транспортных процессов и производств;
- раскрытие сущности культуры безопасности и рискориентированного мышления.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина "Управление рисками" относится к вариативной части профессионального цикла. Она устанавливает взаимосвязь производственных отношений в системе "человек – транспортная система - естественная среда" с процессом возникновения и развития опасности.

Содержание дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин естественнонаучного и гуманитарного циклов. Базовыми являются: Ноксология БЗ.В.03, Безопасность полетов БЗ.Б.14.

Дисциплина "Управление рисками" является обеспечивающей для следующих дисциплин (модулей): Человеческий фактор в обеспечении транспортной безопасности БЗ.В.21, Безопасность транспортного процесса БЗ.В.12, Производственная безопасность БЗ.В.11.

Дисциплина изучается в 6 семестре.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины «Управления рисками» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1. Владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-51).	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и составляющие культуры безопасности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить анализ производственного процесса на его соответствие требованиям корпоративной культуры безопасности.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рискориентированного мышления.</li> </ul>
2. Владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК -11).	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы минимизации рисков производственных процессов.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать эффективную стратегию управления производственными рисками, принимать адекватные управленческие решения в соответствии с имеющимся риском</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами защиты жизни и здоровья участников транспортного процесса от угроз.</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		6
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
контактная работа	28,3	28,3
лекции (Л)	14	14
практические занятия (ПЗ)	14	14
семинары (С)	-	-
лабораторные работы (ЛР)	-	-
курсовой проект (работа)		

Самостоятельная работа студента (СРС)	26	26
Контрольные работы (количество) (КР)		
в том числе контактная работа		
Промежуточная аттестация		
контактная работа	0,3	0,3
Самостоятельная работа по подготовке к (зачету, экзамену)	Зачет 17,7	Зачет 17,7

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК - 51	ПК - 11		
Тема 1	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 2	10	+		Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 3	10	+		Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 4	10		+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 5	10		+	Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Тема 6	12	+		Л, ПЗ, СРС	У, Д, Р
Итого по дисциплине	72				

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, У – устный ответ, Д – доклад, Р – Реферат

## 5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Риск. Концепция риска	2	2			4		8
Тема 2. Факторы риска.	2	2			4		8
Тема 3. Методологические основы управления рисками.	2	2			4		8
Тема 4. Оценка и прогнозирование риска	2	2			4		8
Тема 5. Системы управления рисками (на примере гражданской авиации).	4	4			6		14
Тема 6. Риск-ориентированное обеспечение комплексной безопасности.	2	2			4		8
Контактная работа						0,3	0,3
Курсовая работа							
Контроль (экзамен)						17,7	17,7
Итого за семестр	14	14			26	36	72
Итого по дисциплине	14	14			26	36	72

Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С □ семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа

## 5.3 Содержание дисциплины

### Тема 1. Риск. Концепция риска.

История возникновения и развитие представлений о риске. Природа риска. Противоречивость, альтернативность, неопределенность. Концепция управления безопасностью полетов.

### Тема 2. Факторы риска.

Факторы, влияющие на безопасность системы. Опасные факторы. Ситуации риска. Функции риска. Виды риска. Классификация риска.

### Тема 3. Оценка и прогнозирование риска.

Приемлемый риск. Критический риск. Катастрофический риск. Статистические риски. Динамические риски. Методы оценки риска: метод Монте-Карло. Мониторинг риска.

#### **Тема 4. Методологические основы управления рисками.**

Виды управления рисками. Уклонение от риска. Локализация риска. Диверсификация риска. Компенсация рисков. Основные правила риск-менеджмента (система принципов). Функции риск-менеджмента. Этапы риск-менеджмента. Организация службы риск-менеджмента. Внутренний контроль. Объект и субъект управления в риск-менеджменте. Культура управления рисками. Системный характер управления рисками.

#### **Тема 5. Системы управления рисками (на примере гражданской авиации).**

Три понимания менеджмента риском авиационного производства. Определение фактора риска для безопасности полетов. Вероятность факторов риска для безопасности полетов. Степень серьезности факторов риска для безопасности полетов, Допустимость факторов риска для безопасности полетов. Процесс управления факторами риска для безопасности полетов. Таблица вероятности факторов риска для безопасности полетов. Матрица оценки факторов риска для безопасности полетов. Этапы управления рисками для безопасности полетов.

#### **Тема 6. Риск-ориентированное обеспечение комплексной безопасности.**

Понятие комплексной безопасности. Виды производственной безопасности. Критерии оценки комплексной безопасности. Обеспечение комплексной безопасности. Риск в системе обеспечения комплексной безопасности. Фактор интеграции и взаимодействия производственных систем. Методы оценки интегрального (совокупного риска). Определение допустимого риска в системе обеспечения комплексной безопасности. Использование экспертных, эвристических методов в решении задач управления рисками при обеспечении комплексной безопасности.

### **5.4 Практические занятия**

Темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
<b>Тема 1</b>	П-1 (с). Случайность. Неопределенность, ее происхождение, варианты проявления в виде опасности	2
<b>Тема 2</b>	П-2. Построение модели причинного анализа	2
<b>Тема 3</b>	П-3. Оценка уровня риска на основе использования данных об особых ситуациях.	2
<b>Тема 4</b>	П-4. Построение таблицы вероятности факторов риска для безопасности полетов.	2

<b>Тема 5</b>	П-5. Построение матрицы оценки факторов риска для безопасности полетов.	4
<b>Тема 6</b>	П-6. (с). Примеры реализации "Руководства по управлению безопасностью полетов" в ГА.	2
Итого за семестр		14
Итого по дисциплине (модулю)		14

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
<b>Тема 1</b>	1. История возникновения и развитие представлений о риске. Современное состояние теории и практики риск-менеджмента. [ 2, 3, 6, 11]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.	4
<b>Тема 2</b>	1. Опасные факторы. Взаимосвязь опасных факторов с генерирующими факторами неблагоприятных событий (существенный или неприемлемый уровень риска). [ 6, 11]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.	4
<b>Тема 3</b>	1. Применение вероятностных подходов (экспертных методов) в менеджменте риска неблагоприятных событий [1, 5, 6, 8]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.	4
<b>Тема 4</b>	1. Стратегия уменьшения риска. Трансформация опасных факторов в генерирующие факторы неблагоприятных событий с существенным или неприемлемым уровнем риска [2, 5, 6, 11]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.	4
<b>Тема 5</b>	1. Управление рисками авиационного производства [2, 5, 6,11]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.	4

Темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
<b>Тема 6</b>	1. Концепция управления комплексной безопасности на транспорте [2, 3, 8, 11, 15]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями.	6
Итого за семестр		30
Итого по дисциплине (модулю)		30

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).**

### **а) основная литература:**

1. Таранцева, К.Р. Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Пенза: ПензГТУ, 2012. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62568> — свободный (дата обращения: 29.05.2016).

2. Управление безопасностью и риском: учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.В. Тягунов [и др.]. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2013. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98496> — свободный (дата обращения: 29.05.2016).

3. Русак, О.Н. Управление риском. Введение в рискологию: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2013. — 44 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45575> — свободный (дата обращения: 29.05.2016).

4. Ноксология: методические указания по изучению дисциплины для бакалавров направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2016. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94739> — свободный (дата обращения: 29.05.2016).

### **б) дополнительная литература:**

1. Г.Н. Гипич, В.Г.Евдокимов, Е.А.Куклев, В.С.Шапкин. Риски и безопасность авиационных систем. М., 2013.

2. Б. А. Кармалеев. Риски в управлении летной работой (учебное пособие). ГУГА, Санкт-Петербург, 2011.

3. ГОСТ Р 51897-2002. Менеджмент риска. Термины и определения. Управление безопасностью и риском: учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.В. Тягунов [и др.]. — Электрон. дан. — Екатеринбург: УрФУ, 2013. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98496> — свободный (дата обращения: 29.05.2016).

Ким, Н.М. Ноксология: курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 400 с.

— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69449> — свободный (дата обращения: 29.05.2016).

4. Конвенция о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности гражданской авиации. Doc.8966, Монреаль, ИКАО, 1993.

5. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП). Doc.9859. AN/474. Издание третье. ИКАО. 2013.

#### **в) Законодательные и нормативные акты:**

Федеральный закон "Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: <http://www.consultant.ru> свободный (дата обращения: 29.05.2016).

Федеральный закон РФ "О транспортной безопасности" от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: <http://www.consultant.ru> свободный (дата обращения: 29.05.2016).

«Положение о Федеральной службе по надзору в сфере транспорта»: Утверждено Постановлением Правительства РФ от 30 июля 2004 г. №398. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: <http://www.consultant.ru> свободный (дата обращения: 29.05.2016).

Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте, утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г. № 1285-р [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: <http://www.consultant.ru> свободный (дата обращения: 29.05.2016).

Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 8 февраля 2011 г. N 40 "Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств воздушного транспорта". [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: <http://www.consultant.ru> свободный (дата обращения: 29.05.2016).

#### **г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

6. Aviation Explorer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aviationexplorer.ru>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

7. Журнал «Авиатранспортное обозрение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ato.ru>. свободный (дата обращения: 29.03.2016).

8. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

9. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

10. Журнал «Транспортная безопасность и технологии» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://transport.securitymedia.ru>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

11. Журнал «Транспортное право» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lawinfo.ru/catalog/magazines/transportnoe-pravo.>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

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

12. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

13. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

14. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

15. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения: 29.03.2016).

16. Информационно-правовая система <http://www.consultant.ru/>.

17. Информационно-правовая система <http://www.garant.ru/products/bank/>.

18. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

19. Электронная библиотека ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургский Государственный Университет Гражданской Авиации».

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используются лаборатории "Безопасность технологических процессов" и «Безопасность производственной деятельности»; специализированный класс авиационной безопасности, компьютерный класс кафедры; автоматизированная система контроля и обучения теоретическим знаниям «Экзаменатор»; информационная система «Охрана труда и промышленная безопасность». Они интегрированы в учебно-методический комплекс, оборудованный для проведения лекционных занятий и практических работ средствами оргтехники и персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

## **8. Образовательные и информационные технологии**

Осуществление компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций

обучающихся. Это позволяет учитывать, как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

Дисциплина «Управление рисками» предполагает использование следующих образовательных технологий: входной контроль, лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется по вопросам дисциплины «Ноксология».

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

По дисциплине «Управление рисками» планируется проведение как информационных, так и проблемных лекций. Информационные лекции направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Проблемные лекции активизируют интеллектуальный потенциал и мыслительную деятельность студентов, которые приобретают умение вести дискуссию. В ходе проблемной лекции преподаватель включает в процесс изложения материала проблемные вопросы. Как правило, это сложные, ключевые для темы вопросы. Студенты приглашаются для размышлений и поиску ответов на них по мере их постановки.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера.

Практические занятия проводятся в специализированных классах и лабораториях, в которых студенты выполняют задания с использованием Интернет-ресурсов и компьютерной техники, необходимых для сбора, обработки и анализа необходимой информации.

Самостоятельная работа студента проявляется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также собственные познавательно-мыслительные действия без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка

самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, а также подготовку докладов и подготовку к письменной аудиторной работе и к тесту.

В рамках изучения дисциплины «Управление рисками» предполагается использовать в качестве информационных технологий среду MS Office: Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007.

#### **9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы, пяти - десяти минутные тесты и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов). Устный опрос проводится на практических занятиях в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Десятиминутный тест проводится по темам в соответствии с данной программой и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции. Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 6 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Управление рисками» предусмотрено:

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях,

посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС. Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по балльно-рейтинговой системе является: «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в СПбГУГА».

- устный ответ на экзамене по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня.

Основными документами, регламентирующими порядок организации экзамена является: «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СПбГУГА».

### 9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа. Вид промежуточной аттестации – зачет (7 семестр).

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Прим.
		миним. (порог зн.)	Максим.		
1	<b>Тема 1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>		
1.1	Лекция №1				
1.2	ПЗ	2	4		
1.3	Контроль докладов	2	4		
1.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
1.5	Посещение занятий *	-1	-1		
2	<b>Тема 2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		
2.1	Лекция №1				
2.2	ПЗ	3	4		
2.3	Контроль докладов	2	4		
2.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
2.5	Посещение занятий *	-1	-1		
3	<b>Тема 3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		
3.1	Лекция №1				
3.2	ПЗ	3	4		
3.3	Контроль докладов	2	4		

3.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
3.5	Посещение занятий *	-1	-1		
4	<b>Тема 4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		
4.1	Лекция №1				
4.2	ПЗ	3	4		
4.3	Контроль докладов	2	4		
4.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
4.5	Посещение занятий *	-1	-1		
5	<b>Тема 5</b>	<b>6</b>	<b>15</b>		
5.1	Лекция №1				
5.2	ПЗ	3	8		
5.3	Контроль докладов	2	4		
5.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	3		
5.5	Посещение занятий *	-1	-1		
6	<b>Тема 6</b>	<b>6</b>	<b>15</b>		
6.1	Лекция №1				
6.2	ПЗ	3	8		
6.3	Контроль докладов	2	4		
6.4	<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	3		
6.5	Посещение занятий *	-1	-1		
	<b>Зачет</b>	<b>10</b>	<b>30</b>		
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>45</b>	<b>100</b>		
<b>II.</b>	<b>Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)</b>				
1.	Научные публикации по теме дисциплины		5		
2.	Участие в конференциях по теме дисциплины		5		
3.	Участие в предметной олимпиаде		5		
4.	Прочее		5		
	<b>Итого дополнительно премияльных баллов</b>		<b>20</b>		
	<b>Всего по дисциплине (для рейтинга)</b>		<b>120</b>		

<b>Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале</b>	
<b>Количество баллов по БРС</b>	<b>Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)</b>
90 и более	5 - «отлично»
70÷89	4 - «хорошо»
60÷69	3 - «удовлетворительно»
менее 60	2 - «неудовлетворительно»

\* За каждый пропуск занятий.

## **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

По итогам освоения дисциплины «Управление рисками» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета и предполагает устный ответ студента по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня.

Зачет является заключительным этапом изучения дисциплины и имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций ОК-3, ОК-51, ПК-11.

Зачет по дисциплине проводится в период подготовки к зимней экзаменационной сессии в 6 семестре обучения. К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Зачет принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока, в помощь, решением заведующего кафедры, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

Во время подготовки студенты могут пользоваться материальным обеспечением зачета, перечень которого утверждается заведующим кафедры.

Зачет проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины, изученного студентами в 6 семестре, по билетам в устной форме в специально подготовленных учебных классах. Перечень вопросов и задач, выносимых на зачет, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедры. Предварительное ознакомление студентов с билетами запрещается. Билеты содержат два вопроса по теоретической и практической частям дисциплины.

В ходе подготовки к зачету проводятся консультации. На консультациях высказываются четко сформулированные требования, которые будут предъявляться на экзамене. Консультации должны решать вопросы психологической подготовки студентов к экзамену, создавать нужную настрой и вселять студентам уверенность в своих силах.

За 10 минут до начала зачета староста представляет группу преподавателю, который кратко напоминает студентам порядок проведения зачета, требования к объему и методике изложения материала по вопросам билетов и т.д. После чего часть студентов вызываются для сдачи зачета, остальные студенты располагаются в другой аудитории.

Вызванный студент - после доклада о прибытии для сдачи зачета, представляет экзаменатору свою зачетную книжку, берет билет, получает чистые листы для записей и после разрешения садится за рабочий стол для подготовки. На подготовку к ответу студенту предоставляется до 30 минут. Общее время подготовки и ответа не должно превышать одного часа. В учебном классе, где принимается зачет, могут одновременно находиться студенты из расчета не более четырех на одного преподавателя.

По готовности к ответу или по вызову преподавателя студент отвечает на вопросы билета. После ответа студента преподаватель имеет право задать ему дополнительные вопросы в объеме учебной программы.

В итоге проведенного зачета студенту выставляется или не выставляется "Зачет". Экзаменатор несет личную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

### **9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине**

В учебном плане курсовых работ (проектов) не предусмотрено.

### **9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам (модулям):**

- дать определение транспортной системы;
- раскрыть физическое содержание неопределенности;
- дать определение вероятности события;
- дать определение таксономии;
- раскрыть содержание "Норм годности";
- построить модель развития опасности;
- раскрыть сущность концепции "Предотвращение авиационных происшествий";
- раскрыть содержание концепции КУО;
- описать модель SHELL.

### **9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
---------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

<p>1. Владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-51).</p>		<p>Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса. Шкала десятибалльная. Вместе с баллами в таблице приведены соответствующие традиционные оценки, которые заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. 10 баллов (5+) - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично. 9 баллов (5) - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично. 8 баллов (4+) - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного и программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей,</p>
<p><i>Знать:</i> - основные принципы и составляющие культуры безопасности.</p>	<p>Способность сформулировать требования, необходимые для создания корпоративной культуры безопасности.</p>	
<p><i>Уметь:</i> - производить анализ производственного процесса на его соответствие требованиям корпоративной культуры безопасности.</p>	<p>Способность определять оптимальные значения соотношений выгодных производственных показателей и требований по обеспечению безопасности.</p>	
<p><i>Владеть:</i> - навыками рискориентированного мышления.</p>	<p>Владение способами выявления факторов риска в целях оптимизации выбора и использования производственных средств</p>	

	противодействия угрозам.	самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.
2. Владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК - 11).		7 баллов (4) - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.
<i>Знать:</i> - методы минимизации рисков производственных процессов.	Способность к осуществлению превентивных мер защиты человека от последствий инцидентов и происшествий в транспортной системе.	6 баллов (4-) - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.
<i>Уметь:</i> - разрабатывать эффективную стратегию управления производственными рисками, принимать адекватные управленческие решения в соответствии с имеющимся риском	Способность к осуществлению проактивных мер защиты человека от последствий инцидентов и происшествий в транспортной системе	5 баллов (3+) - заслуживает студент,

<p><i>Владеть:</i> - методами защиты жизни и здоровья участников транспортного процесса от угроз</p>	<p>Владение навыками практической реализации средств человека от последствий инцидентов и происшествий в транспортной системе</p>	<p>обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения 4 балла (3) - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей. 3 балла (3-) - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p>
--	---	--

		<p>Оценка неудовлетворительно.  2 балла - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические занятия, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.  1 балл - нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов).</p>
--	--	---

## **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **9.6.1 Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости**

1. Определить этапы построения модели развития опасности. Привести пример.
2. Изобразить иерархическую структуру управления комплексной безопасностью на транспорте. Привести пример.
3. Классифицировать особые ситуации. Привести пример.
4. Описать причинную цепочку возникновения опасности в транспортной системе. Привести пример.
5. Построить схему причинного анализа происшествий в транспортной системе.
6. Построить граф опасных состояний. Привести пример.
7. Используя данные статистики, построить тренд изменения опасности. Привести пример.

### 9.6.2 Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Неопределенность.
2. Причины возникновения неопределенности.
3. Происхождение и смысл понятия «опасности».
4. Источники опасности.
5. Виды опасности.
6. Естественные опасности.
7. Техногенные опасности.
8. Антропогенные опасности.
9. Поле опасностей.
10. Таксономия.
11. Оценка опасности.
12. Риск, понятие риска.
13. Природа риска.
14. Факторы риска.
15. Ситуации риска
16. Классификация риска
17. Функции риска
18. Допустимый риск
19. Критический риск.
20. Катастрофический риск
21. Статистические риски.
22. Динамические риски
23. Дерево решений
24. Метод Монте-Карло
25. Анализ целесообразности затрат.
26. Анализ безубыточности
27. Уклонение от риска
28. Локализация риска
29. Диверсификация риска
30. Основные правила риск-менеджмента
31. Компенсация рисков.
32. Функции риск-менеджмента.
33. Этапы риск-менеджмента.
34. Культура управления рисками.
35. Анализ производственных рисков.
36. Прогнозирование производственных рисков.
37. Методы принятия решения в условиях неопределенности.
38. Понятие комплексной безопасности.
39. Критерии оценки комплексной безопасности
40. Риск в системе обеспечения комплексной безопасности.
41. Интерференция рисков.
42. Методы оценки интегрального (совокупного риска).

43. Концепция FORAS.
44. Мониторинг риска в системе управления комплексной безопасностью.
45. Обеспечение безопасности полетов
46. Проактивные и прогностические методы
47. Фактор риска для безопасности полетов
48. Допустимость факторов риска для безопасности полетов
49. Содержание риск-менеджмента для безопасности полетов
50. Безопасная корпоративная культура.
51. Система управления информацией о безопасности полетов
52. Мониторинг опасностей.
53. Государственное управление факторами риска для безопасности полетов
54. Концепция надзора на основе данных по безопасности полетов и факторов риска
55. Таблица вероятности факторов риска
56. Приемлемые, допустимые или недопустимые риски.
57. Анализ затрат/выгод
58. Этапы управления рисками для безопасности полетов
59. Особые ситуации
60. Модель развития опасности.
61. Использование ресурсов человека в целях обеспечения безопасности.
62. Система управления безопасностью.
63. Взаимосвязь показателей безопасности и показателей надежности.
64. Идентификация опасности.
65. Нормирование опасности.
66. Причинный анализ.

### **Требования к содержанию билетов**

Билеты включают два типа заданий:

1. Теоретический вопрос.
2. Прикладной вопрос.

### **Пример билета:**

1. Абсолютные и относительные показатели безопасности.
2. Построить модель причинного анализа транспортного происшествия.

## **10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Методика преподавания дисциплины «Управление рисками» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей

дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

### **10.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению материалов лекционных занятий**

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам вообще и по дисциплине «Управление рисками» в частности. Будучи по содержанию теоретическими, прикладными и методическими, по данной дисциплине они являются *теоретическими*. По назначению: *вводными, тематическими и заключительными*.

Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

На лекции формируется научное мировоззрение будущего специалиста, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Методика преподавания лекционного курса дисциплины строится на использовании конкретной, оптимальной для нее методической системы. Методическая система есть сумма методов, приемов и средств обучения. Основой для построения системы служат дидактические принципы высшей школы, педагогическая психология и обобщенный опыт преподавания дисциплины.

При проведении лекций преподаватель опирается на базовые знания студентов по общенаучным дисциплинам, с тем, чтобы основное время уделить специфическим вопросам дисциплины, а не повторению материала по менеджменту, информатике и т.д. В процессе подготовки к лекции и в ходе ее изложения важным является развитие интереса обучающихся к преподаваемой дисциплине.

Интерес к изучению учебного материала достигается на лекции применением *комплекса методических приемов*: четкой формулировкой темы, разъяснением важности знания учебного материала для дальнейшей практической деятельности; выделением в изучаемом материале главного; созданием на занятиях хорошего эмоционального настроения; использованием

творческого характера заданий на самостоятельную работу, выдаваемых обучающимся.

*Вводная часть* лекции (объявление темы, учебных вопросов и литературы, контрольный опрос) занимает около 10 минут. Темп ее изложения, как правило, выше темпа изложения основного содержания, что заставляет обучающихся собраться и сосредоточиться. Тщательная подготовка и отбор каждого слова начала лекции – необходимое условие успеха лекции вообще.

#### *Способы чтения лекций.*

Используются несколько способов чтения лекции: пересказ содержания лекции наизусть, без каких-либо конспектов; чтение по тексту; свободное выступление на основе конспекта (текста) лекции.

#### *Темп лекции.*

Так как в лекциях по дисциплине диктуются определения и формулировки, требующие дословного воспроизведения, то темп определяется способностью обучающихся сокращенно, но точно, полностью записать текст при неоднократном повторении его преподавателем.

#### *Доступность для восприятия.*

Она определяется через элементы обратной связи:

- замедленность действий обучающихся;
- неуверенность в конспектировании;
- ожидание дополнительных пояснений;
- вопросы с мест.

#### *Принцип наглядности.*

Использование приемов, позволяющих наглядно представлять обучаемым процессы, свойства предметов и т.д.

#### *Эмоциональность изложения.*

Одним из важнейших требований к лекции является эмоциональность изложения материала. Лектор должен читать лекцию с искренней убежденностью, хорошо владеть дикцией, интонацией и жестами, приводить яркие примеры и образные сравнения, которые вызвали бы у аудитории живой интерес. Все это должно быть хорошо продумано, прорепетировано, согласовано с содержанием лекции.

#### *Методы предъявления учебного материала.*

Лектору необходимо знать методы предъявления учебного материала при помощи учебной доски, плакатов и ТСО.

Повышению эффективности лекции способствуют хорошо подобранные иллюстрации (схемы, плакаты, кинофрагменты, слайды и др.), позволяющие быстрее и доходчивее раскрыть сущность излагаемых вопросов. Однако объем иллюстративного материала не должен быть чрезмерным, чтобы не рассеивать внимание обучаемых.

#### *Активизация деятельности обучаемых.*

Лекция предназначена не только и не столько для сообщения какой-то информации, а, в первую очередь, для развития мышления обучаемых. Одним из способов, активизирующих мышление, является такое построение изложения учебного материала, когда обучающиеся слушают, запоминают и

конспектируют излагаемый лектором учебный материал, и вместе с ним участвуют в решении проблем, задач, вопросов, в выявлении рассматриваемых явлений. Такой методический прием получил название *проблемного изложения*.

Активизации мышления способствует рассмотрение в ходе лекции примеров и опыта передовых компаний. Подобные хорошо продуманные примеры помогают лучше усвоить содержание теоретических вопросов.

Активность обучающихся на занятии зависит от того, насколько быстро и прочно установлен контакт преподавателя с обучаемыми. Это достигается: выдачей интересной справки об ученых, работающих над данной темой, или рассказ об ее предыстории; постановкой интересного вопроса или захватывающей задачи, решению которых будет посвящено данное учебное занятие и т.д.

Энергичное начало учебного занятия – хорошая предпосылка для его успешного проведения. Но этого недостаточно. Важно удержать интерес и внимание аудитории к изучаемому материалу в ходе всего учебного занятия. Это достигается установлением контактов с аудиторией с использованием элементов беседы (Понятно? Ясно? Как вы думаете? Каким образом?).

Подготовленные и читаемые лекции требуют постоянного совершенствования: обновления содержания лекционного курса, учета последних достижений науки, теории и практики, изыскания новых, более эффективных приемов и способов изложения учебного материала, а также средств иллюстрации.

## **10.2 Методические рекомендации для обучающихся по освоению материалов практических занятий**

Практическое занятие проводится в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

В зависимости от специфики преподаваемых дисциплин практические занятия условно можно разделить на две группы. Основным содержанием первой группы занятий является решение задач, производство расчетов, разработка документов, выполнение графических и других работ, второй группы – овладение методикой анализа и принятия решений.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в

частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Любое практическое занятие начинается, как правило, с формулирования его целевых установок. Понимание обучаемыми целей и задач занятия, его значения для специальной подготовки способствует повышению интереса к занятию и активизации работы по овладению учебным материалом.

Вслед за этим производится краткое рассмотрение основных теоретических положений, которые являются исходными для работы обучаемых на данном занятии. Обычно это делается в форме опроса обучаемых, который служит также средством контроля за их самостоятельной работой. Обобщение вопросов теории может быть поручено также одному из обучаемых. В этом случае соответствующее задание дается заранее всей учебной группе, что служит дополнительным стимулом в самостоятельной работе. В заключении преподаватель дает оценку ответов обучаемых и приводит уточненную формулировку теоретических положений.

Основную часть практического занятия составляет работа обучаемых по выполнению учебных заданий под руководством преподавателя. Эффективность этой части занятия зависит от ряда условий. Прежде всего, требуется тщательная разработка учебных заданий. По своему содержанию каждое задание должно быть логическим развитием основной идеи дисциплины и учитывать специальность подготовки обучаемых. Наряду с этим в задании необходимо предусмотреть использование и закрепление знаний, навыков и умений, полученных при изучении смежных дисциплин, т.е. учесть принцип комплексности в обучении.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. Наиболее успешно выполняющим задание преподаватель может дать дополнительные вопросы, а отстающим уделить больше внимания, как на занятии, так и во вне учебное время.

При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и

примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе самостоятельной работы по решению задач, производству расчетов, разработке документов и т.п. преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, добиваться необходимой точности и быстроты вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

*Интерактивные практические занятия* по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- решение задач в области принятия решений при управлении авиатранспортными предприятиями;
- отработку навыков и умений в пользовании графиками, схемами, матрицами информационно-аналитической работы;
- отработку умения использования ПК;
- проверку теоретических знаний.

Основу интерактивных практических занятий составляет работа каждого обучающегося (индивидуальная и (или) коллективная), по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Интерактивным практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии. Вопросы-задания, выносимые на практические занятия, должны касаться не только современного

состояния предприятий (организаций) транспорта, но и перспектив их развития в единой транспортной системе.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 25.03.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ года, протокол № \_\_\_\_.

Разработчики:

д.т.н., профессор Балясников В.В.

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

к.т.н., доцент Илькухин Н. Ю.

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

Заведующий кафедрой № 27

д.т.н., профессор Балясников В.В.

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 года, протокол № \_\_\_\_.

**С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол №10**

**(в соответствии с Приказом от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры).**

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
**ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**  
(ФГБОУ ВО СПБГУГА)

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый  
проректор - проректор  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Сухих  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 года

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки

**25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов**

Направленность программы (профиль)

**Организация и обеспечение транспортной безопасности**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург

2017

## **1 Цели учебной практики**

Целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков в эксплуатационно-технологической деятельности по обеспечению транспортной безопасности, включая обучение профессиональным приемам, операциям и способам, необходимым для последующего формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

## **2 Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики являются:

1 Изучение состояния действующих систем организации транспортной безопасности предприятиями воздушного транспорта, анализ эффективности их функционирования, пути и методы их совершенствования.

2 Осмысление содержания будущей профессии, ее особенностей и отличий от профессий других специалистов.

3 Закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений применительно к профилю будущей работы.

4 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.

Место проведения практики: СПбГУГА, кафедра № 27.

## **4 Перечень планируемых результатов**

Учебная практика направлена на формирование компетенций, соответствующих профессиональным умениям и навыкам в рамках эксплуатационно-технологической деятельности.

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов обучения на учебной практике
----------------------	---

<p>Стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);</p>	<p>Знать: - основные тенденции развития технических средств и организационных мер в области транспортной безопасности;</p> <p>Уметь: - осуществлять направленный поиск информационных ресурсов в процессе подготовки к профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - навыками анализа развития ситуации на рынке обеспечения транспортной безопасности.</p>
<p>Умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-10);</p>	<p>Знать: - основные приемы и методики принятия обоснованных решений;</p> <p>Уметь: - выявлять недостатки и своевременно предпринимать меры к их устранению.</p> <p>Владеть: - приемами прогнозирования последствий своей деятельности.</p>
<p>Осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11)</p>	<p>Знать: - социальные основы оценки эффективности результатов профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: - собирать, анализировать, систематизировать, применять информацию при оценке общественной значимости результатов профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - навыками использования социальных знаний при обеспечении транспортной безопасности.</p>
<p>Способностью и готовностью приобретать новые знания, используя различные формы обучения, современные образовательные и информационные технологии (ОК – 22)</p>	<p>Знать: - научные и организационные основы транспортной безопасности чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Уметь: - применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;</p> <p>Владеть: - измерительной и вычислительной техникой, информационными технологиями в своей профессиональной деятельности.</p>

<p>Способностью и готовностью применять законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области воздушного транспорта, в своей профессиональной деятельности (ПК-1);</p>	<p>Знать: - действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;</p> <p>Уметь: - применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению документации по вопросам охраны труда;</p> <p>Владеть: - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов</p>
<p>Способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-10)</p>	<p>Знать: - состояние действующих систем организации транспортной безопасности на предприятиях воздушного транспорта,</p> <p>Уметь: - проводить анализ эффективности мер по обеспечению транспортной безопасности и обосновывать пути их совершенствования,</p> <p>Владеть: - методиками выбора путей совершенствования транспортной безопасности.</p>
<p>Способностью и готовностью эксплуатировать здания и сооружения аэропортов в соответствии с техническими нормами эксплуатации производственных зданий и сооружений, требованиями и правилами производственной санитарии и противопожарной безопасности (ПК-16).</p>	<p>Знать: - принципы и методы безопасной эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры;</p> <p>Уметь: - анализировать и оценивать степень опасности возникновения пожаров, нарушений производственной безопасности и санитарии;</p> <p>Владеть: - законодательными и правовыми актами в области охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>

### 5 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

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

- Иностранный язык
- Правоведение

- Физика
- Экология
- История гражданской авиации
- История Санкт-Петербурга

Учебная практика является обеспечивающей для дисциплин:

- Безопасность на воздушном транспорте
- Государственное обеспечение безопасности функционирования воздушного транспорта
- История
- Экономика
- Перевозка опасных грузов
- Трудовое право
- Договорное право
- 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	<p>Вводный инструктаж по охране труда.</p> <p>Изучение структуры и функций организации.</p> <p>Изучение оборудования и программного обеспечения, используемого в организации.</p> <p>Изучение нормативной документации в области транспортной безопасности.</p> <p>Ознакомительная лекция.</p>

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
2. Основной этап	<p>Изучение и освоение основных правил по технике безопасности на транспортном предприятии.</p> <p>Освоение навыков работы с нормативно-технической документацией эксплуатационно-технологического оборудования транспортного предприятия.</p> <p>Изучение системы управления предприятием.</p> <p>Изучение внешних факторов, влияющих на показатели производственной санитарии транспортного предприятия.</p> <p>Изучение основных транспортных процессов на предприятии.</p> <p>Участие в проведении инструктажей по противопожарной безопасности.</p> <p>Анализ внешних и внутренних факторов, влияющих на показатели производственной деятельности транспортных подразделений предприятия.</p>
3. Итоговый этап.	<p>Обработка и систематизация материалов для оформления отчета о прохождении практики.</p> <p>Подготовка и оформление отчетной документации по практике.</p> <p>Аттестация по итогам практики у руководителя практики от организации.</p>

## 8 Формы отчетности

Формой отчетности является письменный отчет о результатах прохождения учебной практики.

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 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 - полупетельный, 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 обучающийся 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.

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

Обучающиеся, 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»	— 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

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	<p>по практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся ясно и аргументировано излагает материал;</li> <li>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> </ul> <p>обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>— делает выводы и обобщения;</li> <li>— содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>— обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>— обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>— обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> </ul> <p>обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>— излагает его и делает выводы не четко;</li> </ul>

Шкала оценивания	Характеристика сформированных компетенций
	<ul style="list-style-type: none"> <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 текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета (формы, периодичность и порядок);

– Порядок организации и проведения практики студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный 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. Назначение, цели деятельности, структура изучаемого предприятия
2. Нормативно-правовые документы, необходимые для руководства организацией своей деятельности.
3. Материально-техническое и программное обеспечение, используемое в организации для работы с данными.
4. Программное обеспечение, применяемое для учета выполненной работы.
5. Производственно-техническая база предприятия.
6. Перечень документов в области техносферной безопасности, предъявляемые организацией в ходе проверок.
7. Основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях.
8. Анализ взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.
9. Специфика и механизм токсического действия вредных веществ.
10. Специфика и механизм токсического действия энергетического воздействия.
11. Специфика и механизм токсического действия комбинированного действия.
12. Основные опасности среды обитания человека на предприятиях воздушного транспорта.
13. 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. Волынский-Басманов Ю.М. **Авиационная безопасность**: учеб. пособие [Текст] / Волынский-Басманов Ю.М., ред. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: АБИНТЕХ, 2005. ISBN: 5-7368-0266-X. 798 с. Количество экземпляров – 33.

2. Волынский-Басманов Ю.М. **Транспортная безопасность**: учебное пособие: Под Ред. Ю.М. Волынского - Басманова. М.: НУЦ «Абинтех», 2013. Электронный ресурс. <http://www.psj.ru/anonssmi/detail.php?ID=7514> Режим доступа: свободный, (дата обращения 14.01.2018).

3. Волков Г.А., Пиджаков А. Ю., Шахбазов Р. А. **Организационно-правовые основы обеспечения авиационной безопасности**: Учеб. пособ. для вузов. Реком. УМО [электронный ресурс, текст] / - СПб.: ГУГА, 2012. - 189с – Количество экземпляров – 50.

б) дополнительная литература:

1 **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 14.01.2018).

2 **Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность)** Белов С.В.: учебник для вузов [Электронный ресурс— 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).

3 **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 11.01.2018).

4 **Безопасность в чрезвычайных ситуациях** Мастрюков 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 11.01.2018).

5 **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»:

6 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).

7 Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>. свободный (дата обращения 11.01.2018).

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

8. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 11.01.2018).

9 Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. - свободный (дата обращения 11.01.2018).

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

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

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

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

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

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

Место проведения практики:

- специализированная лаборатория по безопасности производственных процессов (ауд. № 528);
- учебно-методический класс (ауд. № 448);
- учебно-наглядные стенды;
- комплект плакатов по правовой и нормативно-технической документации, гигиене и охране труда.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» «27» 12 2015 года, протокол № 3.

Разработчики:

к.т.н

  
А.Ю.Гарькушев

Заведующий кафедрой №27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., профессор

  
Балясников В.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор

  
Балясников В.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «20» 01 2016 года, протокол № 3.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол №10

(в соответствии с Приказом от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»)