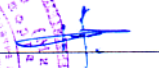


МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по  
учебной работе

 Н.Н. Сухих

«31» августа 2017 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Безопасность жизнедеятельности**

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация  
воздушного движения**

Специализация

**Организация использования воздушного пространства**

Квалификация выпускника

**инженер**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург

2017

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;

- формирование знаний об основах безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, принципах и методах защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

- приобретение умений идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и воздействия на человека; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности;

- овладение понятийно-терминологическим аппаратом в области обеспечения безопасности жизнедеятельности и навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

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

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

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части профессионального цикла (СЗ).

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Авиационная безопасность», «Экология», «Безопасность полетов», «Управление качеством».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обеспечивающей для преддипломной практики.

Дисциплина изучается в 9 семестре.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>- способностью осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа экологических проблем и проблем безопасности</li> </ul>
<p>- способностью использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности (ОК-47);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательными и нормативными правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды;</li> </ul>
<p>- обладанием мотивацией и способностями для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности (ОК-59);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы и способы повышения уровня культуры безопасности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и способами повышения уровня культуры безопасности</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>- владением основными методами защиты авиационного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-16);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы, способы и средства защиты авиационного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы защиты авиационного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>
<p>- владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ПК-17);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать культуру безопасности, экологическое сознание и риск-ориентированное мышление;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.</li> </ul>
<p>- способностью и готовностью понимать проблемы устойчивого развития и рисков связанных с деятельностью человека (ПК-18);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности при анализе и решении проблем профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>
<p>- владением приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздей-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приемы рационализации жизнедеятельности;</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ствия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ПК-19);	тельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; Владеть: - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды
- способностью выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-24)	Знать: - основы взаимодействия человека с производственной средой; Уметь: - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; Владеть: - навыками выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения;
- владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в своей профессиональной деятельности (ПК-33);	Знать: - последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов; Уметь: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; Владеть: - требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
- способностью и готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-34);	Знать: - методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности; Уметь: - применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; Владеть:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	- методами защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа:	72,5	72,5
лекции	28	28
практические занятия	30	30
семинары	-	-
лабораторные работы	12	12
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	74	74
Промежуточная аттестация:	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

#### 5 Содержание дисциплины

##### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции										Образовательные технологии	Оценочные средства	
		ОК-46	ОК-47	ОК-59	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-24	ПК-33	ПК-34			
1. Введение в безопасность. Человек и	16	+				+							ВК, Л,	УО, Д

Темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции										Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-46	ОК-47	ОК-59	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-24	ПК-33	ПК-34		
техносфера												ПЗ, СРС	
2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности	16	+					+					ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
3. Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов	32	+	+	+			+	+	+	+		ИЛ, ПЗ, ЛР СРС	УО, Д
4. Методы и средства защиты человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов	30	+		+	+		+	+	+		+	ИЛ, ЛР, СРС	УО, Д
5. Управление безопасностью жизнедеятельности	30	+	+	+	+	+		+	+	+	+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	20	+	+		+	+		+			+	ИЛ, ПЗ, СРС	УО, Д
Итого по дисциплине	144												
Промежуточная аттестация	36												
Всего по дисциплине	180												

Условные обозначения: ВК – входной контроль; Л – лекция; ИЛ – интерактивная лекция; ПЗ – практическое занятие; СРС – самостоятельная работа студента; УО – устный опрос; Д – доклад; ЛР – лабораторная работа.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
1. Введение в безопасность. Человек и техносфера.	2	4	–	10	-	16
2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	2	4	–	10	-	16
3. Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.	8	2	8	14	-	32
4. Методы и средства защиты человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов.	4	8	4	14	-	30
5. Управление безопасностью жизнедеятельности.	8	8	–	14	-	30
6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	4	4	–	12	-	20
Итого по дисциплине	28	30	12	74	-	144
Промежуточная аттестация						36
Всего по дисциплине						180

Условные обозначения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

## 5.3 Содержание дисциплины

### Тема 1 Введение в безопасность. Человек и техносфера

Понятие техносферы. Характерные системы «человек-техносфера», «человек - среда обитания». Характерные виды взаимодействия человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей, системы безопасности. Концепция безопасности. Критерии безопасности. Вред, ущерб, риск - виды и характеристики. Безопасность и демография. Отраслевые проблемы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

### Тема 2 Психофизиологические и эргономические основы безопасности

Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Виды и условия трудовой деятельности. Работоспособность человека и ее динамика. Взаимосвязь человека с производственной средой, характер



воздействия, критерии оценки, нормирование. Эргономические основы безопасности. Организация рабочего места.

### **Тема 3 Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов**

Классификация негативных факторов производственной среды. Источники, характеристики и воздействие опасных и вредных факторов производственной среды. Производственные метеорологические условия. Вредные вещества. Производственное освещение. Акустические и механические колебания. Электромагнитное, лазерное, ионизирующие излучения. Электроопасность на производстве.

### **Тема 4 Методы и средства защиты человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов**

Основные принципы, методы и средства защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Защита от теплового излучения, высоких и низких температур окружающей среды. Средства и методы защиты органов зрения. Средства и методы защиты от шума, ультразвука инфразвука, вибрации. Контроль и защита от электромагнитных, ионизирующих и лазерных излучений. Средства защиты от электромагнитных полей радиочастот. Методы и средства защиты от опасности поражения электрическим током. Знаки безопасности: запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные, пожарной безопасности, эвакуационные, медицинского и санитарного назначения.

### **Тема 5 Управление безопасностью жизнедеятельности**

Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности. Системы и характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы безопасности. Система управления охраной труда (СУОТ) в РФ. Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права и их функции. Управление охраной труда в организации. Ведомственный и административно-общественный контроль в организациях воздушного транспорта. Травмоопасные профессии и профессиональные заболевания в гражданской авиации, статистика производственного травматизма в отрасли. Расследование, учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний, возмещение вреда пострадавшим на производстве. Экономические основы управления безопасностью, страхование рисков и матери-

альные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности.

## **Тема 6 Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации**

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Техногенные и природные чрезвычайные ситуации. Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Обеспечение устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.

### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1, 2. Классификация опасностей.	4
2	Практическое занятие 3, 4. Эргономические основы безопасности. Организация рабочего места оператора ПЭВМ.	4
3	Практическое занятие 5. Система управления охраной труда (СУОТ) в РФ.	2
4	Практическое занятие 6, 7. Принципы формирования световой среды в рабочей зоне, зоне отдыха (расчет освещения).	4
4	Практическое занятие 8, 9. Способы организации вентиляции и кондиционирования для создания благоприятных микроклиматических условий на рабочем месте, определение требуемой производительности (расчет кондиционеров)	4
5	Практическое занятие 10, 11. Изучение трудового права в области охраны труда.	4
5	Практическое занятие № 12, 13. Организация и порядок расследования несчастных случаев на производстве.	4
6	Практическое занятие 14, 15. Изучение видов пожаров их классификацию, средств и способов пожаротушения.	4

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
Итого по дисциплине:		30

### 5.5 Лабораторный практикум

Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
3	Лабораторная работа 1. Исследование микроклимата производственных помещений	2
3	Лабораторная работа 2. Исследование производственного освещения рабочей зоны.	2
3	Лабораторная работа 3. Определения уровня электромагнитного поля СВЧ	2
3	Лабораторная работа 4. Исследование производственного шума на рабочих местах и эффективности средств защиты.	2
4	Лабораторная работа 5. Исследование эффективности методов и средств защиты от электромагнитных излучений.	2
4	Лабораторная работа 6. Исследование эффективности средств обеспечения электробезопасности. Анализ опасности в трехфазных сетях с изолированной нейтралью. Анализ опасности в трехфазных сетях с заземленной нейтралью.	2
Итого по дисциплине		12

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Работа с основной и дополнительной литературой. [1, 2, 3, 4, 5]. 2. Подготовка к практическим занятиям [1, 2, 3], программное обеспечение и интернет-ресурсы. 3. Подготовка к устному опросу	10
2	1. Работа с основной и дополнительной литературой [1, 2, 3]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом за-	10

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	нятия с докладами. 3. Подготовка к устному опросу.	
3	1. Работа с основной и дополнительной литературой [1, 3]. 2. Подготовка к лабораторным работам. 3. Подготовка к защите лабораторных работ. 4. Подготовка к устному опросу.	14
4	1. Работа с основной и дополнительной литературой [1, 3, 4]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. 3. Подготовка к лабораторным работам. 3. Подготовка к устному опросу.	14
5	1. Работа с основной и дополнительной литературой [1, 2, 3]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. 3. Подготовка к устному опросу.	14
6	1. Работа с основной и дополнительной литературой [1, 2, 3, 4, 5]. 2. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами. 3. Подготовка к устному опросу.	12
Итого по дисциплине		74

## 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Занько, Н. Г. **Безопасность жизнедеятельности** [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>

2 Макеева, Т. И. **Безопасность жизнедеятельности. Законодательные**

**и организационные вопросы управления охраной труда на воздушном транспорте** [Текст]: учебное пособие./ Т.И. Макеева, Т.В. Зюба — СПб.: Университет ГА, 2011. — 157 с. — Количество экземпляров 459.

3 **Мастрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях** [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 16.06.2017).

б) дополнительная литература:

4 **Буриченко, Л. А. Охрана труда в гражданской авиации** [Текст]: учебник для вузов /Л.А. Буриченко — М.: Транспорт, 1993. — 287с. — ISBN 978-5-277-01268-1. Количество экземпляров 36.

5 **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.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) свободный (дата обращения 16.06.2017).

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

6 **Безопасность деятельности** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.allbzhd.ru/> свободный (дата обращения 16.06.2017).

7 **Журнал безопасность жизнедеятельности** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.novtex.ru/bjd/> Электронная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iglib.ru/> - свободный (дата обращения 16.06.2017).

8 **Информационный портал по охране труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/> свободный (дата обращения 16.06.2017).

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

9 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. - свободный (дата обращения 16.06.2017).

10 **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

11 **Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://https://biblio-online.ru>

12 **Информационно-правовой портал** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> свободный (дата обращения 16.06.2017).

13 **Охрана труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.otd-lab.ru/> - свободный (дата обращения 16.06.2017).

14 **Правовой информационный ресурс** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения 16.06.2017).

15 **Техдок.ру** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.tehdoc.ru/> свободный (дата обращения 16.06.2017).

16 **Экология и безопасность в техном мире** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ecokom.ru/> свободный (дата обращения 16.06.2017).

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

Лаборатория «Безопасность жизнедеятельности» аудитория № 528, общая площадь 75 кв.м., вместимость 40 человек, оснащена:

1. Лабораторная установка по изучению микроклимата в производственных помещениях;
2. Лабораторная установка по исследованию электромагнитного поля СВЧ;
3. Лабораторная установка по исследованию уровня шума и вибрации;
4. Стенд электробезопасности СЭБ-4 ТБИОТ;
5. Приборы люксметры:
  - Ю-116 для замера естественной и искусственной освещенности;
  - ТКА-Люкс Люксметр;
6. Приборы люксметры – яркометры:
  - «Агус - 12» для замера естественной и искусственной освещенности и яркости,
  - «ТКА – ПКМ -02» для замера естественной и искусственной освещенности и яркости;
7. Лабораторное оборудование по изучению микроклимата в производственных помещениях:
  - ТКА-ПМК (50) термоанемометр,
  - ТКА – ПКМ (модель 24) - измеритель температуры, относительной влажности, ТНС – индекса;
8. Лабораторное оборудование по исследованию электромагнитного поля СВЧ:
  - ИМП – 05/ 1 измеритель магнитного поля,
  - ПЗ -33 измеритель плотности потока энергии ЭМП,
  - измеритель плотности потока энергии М-5664;
9. Лабораторное оборудование по исследованию уровня шума и вибрации:

- алгоритм – 03 шумомер, вибромер в комплекте,
- акустический комплект № 8,
- прибор ВШВ -003- М2 измеритель шума и вибрации,
- 10. Прибор газоанализатор ПГА-6;
- 11. Прибор ТКА-ПМК(13) УФ – радиометр;
- 11. Прибор ИЭП-05 измеритель электрического поля;
- 12. Тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-12б «Максим III-01»;
- 13. Тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-12б «Максим II-01»;
- 14. Проектор ASER X1261;
- 15. Комплект плакатов по правовой и нормативно-технической документации, гигиене и охране труда;
- 16. Перечень материально-технических средств и учебно-наглядных пособий по дисциплине "Защита в чрезвычайных ситуациях":
  - Защитные костюмы,
  - Противогазы (в разрезе),
  - Приборы радиационной разведки,
  - Приборы химической разведки,
  - Макетубежища с элементами систем жизнеобеспечения,
  - Средства дегазации и дезактивации (Дк-4),
  - Индивидуальная медицинская аптечка,
  - Дозиметры индивидуальные,
  - Образцы знаков для ограждения зоны заражения.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекция, интерактивная лекция, практическое занятие, самостоятельная работа студента.

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

Традиционная лекция предусматривает передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Интерактивные лекции (общее количество 18 часов) в форме лекций-бесед проводятся по следующим темам: тема 2 (2 часа), тема 3 (2 часа), тема 4 (2 часа), тема 3 (2 часа), тема 5 (2 часа), тема 6 (2 часа).

Лекция представляет собой систематизированную, методически обработанную устную информацию, преобразованную в визуальную форму, для представления обучающимся через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.), которая служит опорой для формирования умственных действий и понятий. Чтение такой лекции сводится к комментированию подготовленных визуальных (или аудиовизуальных) фрагментов.

Лекция - беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки. Кроме того, практическое занятие предназначено для отработки навыков использования методов решения практических задач в области безопасности жизнедеятельности. Практические занятия предназначены для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины.

Лабораторные работы направлены на формирование умения применять нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности, использовать современные средства измерений в целях идентификации основных опасностей среды обитания, выбора методов защиты от них и способов обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Лабораторный практикум (лабораторная работа) является формой групповой аудиторной работы. Основной его целью является приобретение инструментальных компетенций и практических навыков в области безопасности жизнедеятельности, знакомство с приборным аппаратным обеспечением безопасности, способами контроля и измерения опасных и вредных факторов. Подготовка к лабораторным занятиям осуществляется в процессе самостоятельной работы студентов согласно методическим указаниям.

Самостоятельная работа студентов включает:

- а) освоение теоретического материала;
- б) подготовка к лабораторным и практическим занятиям;
- г) подготовка к текущему контролю.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.



## **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 форме экзамена.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, доклады по темам дисциплины. Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. В качестве самостоятельной работы студенту выдаются темы для докладов для использования на практических занятиях. Доклад предназначен для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации из области профессиональной деятельности и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала. Защита лабораторной работы предназначена для оценки уровня освоения студентом материала и выработки практических навыков использования теоретического материала, полученного на лекционных занятиях.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена в 9 семестре. Устный ответ на экзамене по билету, включающему три вопроса. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

### **9.1. Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

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

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для текущей аттестации обучающихся используются показатели, характеризующие текущую учебную работу студентов:

- устные опросы;
- заслушивание и оценка выступлений с докладами по вопросам тем на практических занятиях;

Устный опрос оценивается:

- «зачет», обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;
- «не зачет», обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

В докладе должны найти отражение: актуальность темы; цель проведения исследования темы; положения, раскрывающие основные проблемы; теоретические выводы, сделанные на основе проведенного исследования темы.

Основаниями для выставления оценки «отлично» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;
- высокое качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- уверенные ответы на заданные в ходе обсуждения вопросы;
- отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «хорошо» являются:

- грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
- актуальность используемых в докладе сведений;
- удовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
- способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- уверенные ответы на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;
- отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «удовлетворительно» являются:

- отсутствие грамотного, связного и непротиворечивого изложения сути вопроса;
- использование в докладе устаревших источников, недействующих нормативных актов.

Основаниями для выставления оценки «неудовлетворительно» являются:

- неудовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
- неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
- неспособность ответить на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;
- обоснованные сомнения в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрен экзамен. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной

программы. Экзамен принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока.

Экзамен проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины, по билетам в устной форме в специально подготовленных учебных классах. Перечень вопросов, выносимых на экзамен, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедрой. Предварительное ознакомление студентов с билетами запрещается.

В ходе подготовки к экзамену необходимо проводить консультации, побуждающие студентов к активной самостоятельной работе. 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. На подготовку к ответу студенту предоставляется до 30 минут. Общее время подготовки и ответа не должно превышать одного часа. В учебном классе, где принимается экзамен, могут одновременно находиться студенты из расчета не более четырех на одного экзаменатора.

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

В итоге проведенного экзамена студенту выставляется оценка. Экзаменатор несет личную ответственность за правильность выставленной оценки и оформления экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за период изучения дисциплины в 9 семестре. Экзамен предполагает ответы на три вопроса из перечня приведенного ниже (9.6) списка.

### **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**

Обеспечивающая дисциплина «Экология»:

1. Экологические факторы и их классификация.
2. Глобальные экологические проблемы.
3. Природные ресурсы и природные условия, их классификация.
4. Здоровье человека и окружающая среда.
5. Основные концепции отношения общества к окружающей среде.
6. Принципы нормирования качества окружающей среды.
7. Санитарно-гигиеническое нормирование воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения.

Обеспечивающая дисциплина «Авиационная безопасность»:

1. Система обеспечения безопасности на ВТ.
2. Соответствующие полномочные органы РФ, регулирующие деятельность по организации авиационной безопасности.
3. Определение: "Авиационная безопасность ". Основные меры по обеспечению авиационной безопасности.
4. ИКАО. Деятельность ИКАО по АБ.
5. Определение «Контролируемая зона» и «Охраняемая зона ограниченного доступа». Требования внутриобъектового режима.

Обеспечивающая дисциплина «Безопасность полетов»:

1. Общие понятия безопасности и надежности.
2. Особые ситуации и их виды.
3. Человеческий фактор в системе обеспечения БП.
4. Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов.
5. Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии.
6. Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия.

Обеспечивающая дисциплина «Управление качеством»:

1. Основные факторы и условия, влияющие на качество авиатранспортной продукции.
2. Понятие – процессы жизненного цикла? Какие требования к ним предъявляются?
3. В чем особенность процессов мониторинга, измерения и анализа? К каким объектам они применимы?
4. Виды аудита. Преимущества и недостатки различных видов аудита.

### **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
- способностью осознать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46); <i>Знать:</i>	Воспроизводит теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»; Анализирует правовые, нормативно-технические и организационные основы	Шкала оценивания для промежуточной аттестации: «5» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основ-

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»;</p> <p>- правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p>	<p>обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p>	<p>ную 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.</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <p>- применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p>	<p>Правильно применяет законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p>	<p>«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.</p>
<p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками анализа экологических проблем и проблем безопасности</p>	<p>Демонстрирует навыки анализа экологических проблем и проблем безопасности</p>	<p>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.</p>
<p>- способностью использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности (ОК-47);</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>- средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</p> <p>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную</p>	<p>Описывает характеристики средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</p> <p>Анализирует характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду</p>	<p>«3» - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профес-</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
среду;		сии, 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.
<i>Уметь:</i> - использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;	Способен использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности	
<i>Владеть:</i> - законодательными и нормативными правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды;	Владеет требованиями и положениями законодательных и нормативных правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды	
- обладанием мотивацией и способностями для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности (ОК-59); <i>Знать:</i> - приемы и способы повышения уровня культуры безопасности;	Обсуждает основные приемы и способы повышения уровня культуры безопасности	«2» - выставляется студенту, в случае не соответствия требованиям по выставлению оценок «5», «4», «3».
<i>Уметь:</i> - использовать правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Правильно использует правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	
<i>Владеть:</i> - приемами и способами повышения уровня культуры безопасности	Демонстрирует навыки применения приемов и способов повышения уровня культуры безопасности	
- владением основными методами защи-	Формулирует основные принципы, спосо-	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>ты авиационного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-16);</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы, способы и средства защиты авиационного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>бы и средства защиты авиационного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы защиты авиационного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> </ul>	<p>Способен выбрать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>Владеет навыками применения способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ПК-17);</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p>	<p>Характеризует основные техносферные опасности, их свойства и характеристики</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
- основные техно-сферные опасности, их свойства и характеристики;		
<i>Уметь:</i> - развивать культуру безопасности, экологическое сознание и риск-ориентированное мышление	Способен развивать культуру безопасности, экологическое сознание и риск-ориентированное мышление	
<i>Владеть:</i> - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности	Правильно использует понятийно-терминологический аппарат в области безопасности.	
- способностью и готовностью понимать проблемы устойчивого развития и рисков связанных с деятельностью человека (ПК-18); <i>Знать:</i> - методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;	Описывает методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях	
<i>Уметь:</i> - использовать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности при анализе и решении проблем профессиональной деятельности	Использует основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.	
<i>Владеть:</i> - методами исследования устойчивости	Применяет методы исследования устойчивости функциониро-	



Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>вания производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>- владением приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ПК-19); <i>Знать:</i> - основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности</p>	<p>Описывает основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности</p>	
<p><i>Уметь:</i> - использовать приемы рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества</p>	<p>Способен выбирать приемы рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества</p>	
<p><i>Владеть:</i> - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды</p>	<p>Демонстрирует навыки рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>	
<p>- способностью выбирать технические средства и технологии</p>	<p>Описывает основы взаимодействия человека с производствен-</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>с учетом экологических последствий их применения (ПК-24)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы взаимодействия человека с производственной средой</li> </ul>	<p>ной средой</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</li> </ul>	<p>Умеет выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения</li> </ul>	<p>Выбирает технические средства и технологий с учетом экологических последствий их применения</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в своей профессиональной деятельности (ПК-33);</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов</li> </ul>	<p>Анализирует последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать</li> </ul>	<p>Способен идентифицировать основные</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	
<i>Владеть:</i> - требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Демонстрирует навыки использования требований к безопасности технических регламентов в сфере своей профессиональной деятельности	
- способностью и готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-34); <i>Знать:</i> - методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности	Характеризует методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности	
<i>Уметь:</i> - применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;	Способен применить профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<i>Владеть:</i> - методами защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности	Применяет методы защиты от вредных и опасных факторов в сфере своей профессиональной деятельности	

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

### Примерный перечень вопросов для устного опроса:

- 1 Какой микроклимат является комфортным для организма человека?
- 2 К чему может привести резкое уменьшение атмосферного давления?
- 3 Что такое комбинированное действие химических веществ на организм?
- 4 Какие показатели нужно определить для оценки микроклимата?
- 5 Что такое «порог острого действия» химического вещества на организм?
- 6 Что такое острое отравление химическими веществами?
- 7 В чем опасность понижения парциального давления  $O_2$  во вдыхаемом воздухе?
- 8 Что такое ПДК химического вещества в объектах окружающей среды?
- 9 Какое воздействие могут оказывать вредные вещества на организм согласно их классификации.
- 10 Какие показатели характеризуют производственное освещение?
- 11 Что в наибольшей степени влияет на способность глаза к аккомодации и снижение остроты зрения?
- 12 Что называется адаптацией глаза?
- 13 Что называется аккомодацией?
- 14 Какие показатели принимаются во внимание при определении разряда зрительной работы?
- 15 Каковы основные принципы защиты от ионизирующего излучения на производстве?
- 16 В каких пределах определяются генетически значимые для населения дозы ионизирующего излучения?
- 17 Каково значение предельно допустимой дозы (ПДД) ионизирующего излучения для работников категории А?
- 18 Каковы основные принципы защиты от ионизирующего излучения в организациях гражданской авиации?

- 19 Что такое шум?
- 20 Какие показатели характеризуют шум?
- 21 Какой частоты инфразвук наиболее опасен?
- 22 Что такое ультразвук?
- 23 Как подразделяется вибрация по способу воздействия на организм и последующему развитию формы вибрационной болезни?
- 24 Какие показатели характеризуют СВЧ-излучения?
- 25 Какие системы организма человека наиболее чувствительны к биологическому воздействию радиоволн промышленных частот (3-300 Гц)?
- 26 В каких статьях Конституции РФ закреплены вопросы охраны труда?
- 27 С кем согласовываются и кем утверждаются инструкции по охране труда, обязательные для рабочих и служащих, согласно ТК РФ?
- 28 Какие виды ответственности можно применить к администрации за нарушение законодательства по охране труда?
- 29 Кто осуществляет контроль за расследованием несчастных случаев на производстве?
- 30 По какой формуле определяется коэффициент тяжести травматизма?
- 31 По какой формуле определяется коэффициент частоты травматизма?
- 32 Перечислите относительные показатели производственного травматизма.
- 33 Что считается несчастным случаем на производстве?
- 34 Какие документы должны оформляться при расследовании несчастного случая на производстве?
- 35 Кому направляются акты формы Н-1 по окончании расследования несчастного случая?
- 36 В течении какого времени должно быть проведено расследование несчастного случая на производстве?
- 37 Кто из должностных лиц должен подписать и утвердить акт по форме Н-1?
- 38 Кто рассматривает конфликт в случае отказа администрации в составлении акта формы Н-1?
- 39 Какие существуют виды возмещения вреда при производственной травме?

### Примерный перечень тем докладов:

Тема	Примерная тематика докладов
Тема 1 «Введение в безопасность. «Человек и техносфера»	Анализ понятийно-терминологического аппарата в области безопасности и защиты окружающей среды.
	Роль вопросов безопасности в предметной области знаний.
	Безопасность и профессиональная деятельность.
	Безопасность и устойчивое развитие.
	Государственная политика и безопасность.

Тема	Примерная тематика докладов
	<p>Культура человека, общества и безопасность.</p> <p>Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности.</p> <p>Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.</p> <p>Региональные демографические проблемы в свете состояния среды обитания региона.</p> <p>Опасные зоны региона и их характеристика.</p> <p>Современные проблемы техносферной безопасности.</p> <p>Профессионально-обусловленные заболевания, связанные с будущей деятельностью.</p> <p>Безопасность и нанотехнологии.</p>
<p>Тема 2 «Психофизиологические и эргономические основы безопасности»</p>	<p>Безопасность и человеческий фактор</p> <p>Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность</p> <p>Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области</p> <p>Принципы и методы эргономики труда</p>
<p>Тема 3 «Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов»</p>	<p>Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.</p> <p>Гигиенические требования к условиям и организации труда по видам профессиональной деятельности (например, диспетчеров по УВД и т.д.)</p> <p>Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.</p> <p>Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов. Анализ со временных исследований.</p> <p>Лекарственные препараты и безопасность.</p> <p>Действие факторов среды и трудового процесса на организм человека.</p> <p>Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда.</p> <p>Аэроионный состав воздушной среды и здоровье. Методы</p>

Тема	Примерная тематика докладов
	обеспечения оптимального ионного состава.
Тема 4 «Методы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов»	Новые методы и средства очистки выбросов от вредных веществ (по типам и видам вредных веществ).
	Транспортный шум и методы его снижения.
	Современные активные методы снижения шума в районе аэропорта.
	Электромагнитная экология и способы защиты от электромагнитных полей.
	Современные энергосберегающие источники света – типы, конструкции, экологические аспекты применения.
	Системы кондиционирования – типы и системы кондиционирования, аспекты применения и безопасности.
	Обеспечение безопасности при загрузке рационов питания на борт ВС.
Тема 5 «Управление безопасностью жизнедеятельности»	Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы безопасности в сфере профессиональной деятельности.
	Анализ причин травматизма в организациях ВТ.
	Анализ трудовых потерь, связанных с условиями труда.
	Разработка и внедрение системы управления охраной труда в организации на ВТ.
	Трудности экологического страхования, современное состояние и проблемы развития в России.
Тема 6 «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации»	Генезис техносферных катастроф.
	Анализ природных катастроф - характер протекания и последствия (по видам стихийных бедствий).
	Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы их наиболее частого проявления.
	Особенности организации ГОЧС и ПБ на предприятиях воздушного транспорта.
	Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров.
	Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.
	Типы и характер террористических актов.

Тема	Примерная тематика докладов
Комплексные работы	Источники, воздействие и современные методы защиты от опасного и вредного техногенного и природного фактора (по типам факторов)

### Примерный перечень вопросов для экзамена:

- 1 Понятие безопасность. Основные принципы обеспечения защиты от опасностей.
- 2 Характеристика принципов обеспечения безопасности.
- 3 Методы обеспечения безопасности производственной деятельности.
- 4 Характеристика средств обеспечения производственной безопасности.
- 5 Раскройте понятие основных групп производственной деятельности человека - физический труд, механизированные формы физического труда, умственный труд.
- 6 Раскройте понятие тяжести и напряженности труда.
- 7 Работоспособность человека и ее динамика в процессе трудовой деятельности.
- 8 Основы эргономического обеспечения безопасности.
- 9 Психологические причины возникновения опасных ситуаций и производственных травм.
- 10 Условия труда в системе “человек - производственная среда”.
- 11 Раскройте понятие опасного и вредного производственного фактора.
- 12 Законодательные акты МОТ о труде и охране труда.
- 13 Законодательные акты РФ о безопасности производственной деятельности.
- 14 Нормативные правовые акты по охране труда.
- 15 Требования, установленные в стандартах ССБТ.
- 16 Расторжение трудового договора по инициативе работника, связанное с нарушением работодателем требований охраны труда.
- 17 Расторжение трудового договора по инициативе работодателя, связанное с нарушением работником требований охраны труда.
- 18 Сокращенная продолжительность рабочего времени
- 19 Привлечение работников к сверхурочной работе, работе в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.
- 20 Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск.
- 21 Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет.
- 22 Особенности охраны труда женщин.
- 23 Перевод работника в соответствии с медицинским заключением на другую работу.
- 24 Понятие «Охрана труда». На кого распространяются требования охраны труда?
- 25 Основные направления государственной политики в области охраны труда.



- 26 Право и гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
- 27 Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
- 28 Права и обязанности работника в области охраны труда.
- 29 Виды юридической ответственности за нарушения связанные с безопасностью деятельности.
- 30 Виды дисциплинарных взысканий за совершение дисциплинарного проступка. Порядок и сроки применения и снятия дисциплинарных взысканий.
- 31 Государственное управление охраной труда.
- 32 Структура государственного управления охраной труда.
- 33 Административная ответственность за нарушение требований законодательства о труде и охране труда.
- 34 Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и законодательства по охране труда.
- 35 Основные права государственных инспекторов труда.
- 36 Административно-общественный контроль по охране труда.
- 37 Общественный контроль за охраной труда. Основные задачи, функции и права уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профсоюза или коллектива работников.
- 38 Организация специальной оценки условий труда на рабочих местах.
- 39 Управление охраной труда в организациях.
- 40 Функции и задачи управления охраной труда.
- 41 Комитеты (комиссии) по охране труда. Их задачи, функции и права.
- 42 Основные задачи службы охраны труда.
- 43 Функции службы охраны труда.
- 44 Права работников службы охраны труда.
- 45 Порядок формирования в организации комитета (комиссии) по охране труда.
- 46 Несчастные случаи подлежащие расследованию и учету в организации.
- 47 Порядок расследования несчастного случая.
- 48 Время, место и обстоятельства происшествия, квалифицирующие его как несчастный случай на производстве.
- 49 Обязанности работодателя при несчастном случае
- 50 Порядок расследования тяжелого несчастного случая, случая со смертельным исходом или группового несчастного случая.
- 51 Сроки расследования несчастных случаев.
- 52 Расследование несчастного случая, о которых пострадавший не сообщил своевременно.
- 53 Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.

- 54 Лица, подлежащие обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
- 55 Право на обеспечение по страхованию от несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний.
- 56 Учет вины застрахованного при определении размера ежемесячных страховых выплат при несчастном случае на производстве.
- 57 Виды обеспечения по страхованию от несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний.
- 58 Единовременные страховые выплаты при несчастном случае на производстве. Размер этих выплат.
- 59 Ежемесячные страховые выплаты при несчастном случае на производстве. Размер этих выплат.
- 60 Оплата дополнительных расходов, связанных с повреждением здоровья в результате несчастного случая на производстве.
- 61 Возмещение морального вреда, связанного с повреждением здоровья в результате несчастного случая на производстве.
- 62 Организация обучения и проверки знаний требований охраны труда.
- 63 Виды инструктажа. Ответственные лица.
- 64 Инструкции по охране труда. Порядок ввода в действие инструкций, содержание, проверка, пересмотр и учет.
- 65 Структура и содержание разделов инструкций.
- 66 Порядок разработки инструкций по охране труда. Периодичность их пересмотра.
- 67 Порядок проведения внепланового инструктажа.
- 68 Коллективный договор, его содержание.
- 69 Порядок и сроки заключения коллективного договора. Сроки действия
- 70 Представители работников и работодателей в социальном партнерстве.
- 71 Соглашения. Виды, содержание, действие соглашений.
- 72 Аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ЧС.
- 73 Классификация чрезвычайных ситуаций, их стадии.
- 74 Классификация объектов по потенциальной опасности. Опасные производственные объекты.
- 75 Структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
- 76 Режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и задачи, выполняемые в этих режимах.
- 77 Определение устойчивого функционирования предприятия в условиях ЧС.
- 78 Общая характеристика средств индивидуальной, коллективной и медицинских средств защиты персонала в чрезвычайных ситуациях.

- 79 Нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация в области защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
- 80 Особенности организации ГОЧС и ПБ на предприятиях воздушного транспорта.
- 81 Чрезвычайные ситуации природного характера, их виды, причины возникновения.
- 82 Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их виды, причины возникновения.
- 83 Чрезвычайные ситуации военного характера, их виды, причины возникновения.

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

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в форме экзамена и предполагает устный ответ студента.

Экзамен 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-46; ОК-47; ОК- 59; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК- 24; ПК- 33; ПК -34.

Экзамен по дисциплине проводится в «9» семестре. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Экзамен принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока, в помощь, решением заведующего кафедрой, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

Важнейшей частью образовательного процесса дисциплины являются учебные занятия. В ходе занятий осуществляется теоретическое обучение студентов, привитие им необходимых умений и практических навыков по дисциплине.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать наличие студентов на занятиях.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки студентов по дисциплине. Они

должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией схем, плакатов, моделей.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения.

Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины и кратко знакомить студентов с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему.

Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

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;

- отработку навыков и умений в пользовании графиками, схемами, матрицами информационно-аналитической работы;

- отработку умения использования ПК;

- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (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). 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.

По результатам контроля знаний и умений преподаватель должен провести анализ хода и итогов практических занятий, отметить успехи студентов в решении учебной задачи, а также недостатки и ошибки, разобрать их причины и дать методические указания к их устранению. Таким образом, практические за-

нения являются важной формой обучения, в ходе которых знания студентов превращаются в профессиональные необходимые умения, навыки и компетенции.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;
- подготовку к устному опросу (перечень типовых вопросов для текущего контроля в п. 9.6.);
- подготовку докладов (примерный перечень тем докладов в п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче экзамена по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Экзамен (промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины) позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций (п. 9.5) за период изучения данной дисциплины. Экзамен предполагает ответы на 3 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на промежуточную аттестацию (п. 9.6).

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №27 «Безопасности жизнедеятельности» «16» сентября 2017 года, протокол № 4

Разработчики:

К.Т.Н., доц.

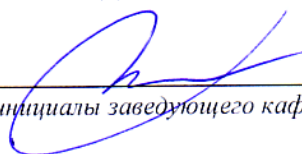


Макеева Т.И.

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

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., проф.



Балясников В.В.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)*

Программа согласована:

Руководитель ОПОП



К.Т.Н., доц.

Михальчевский Ю.Ю.

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «15» февраля 2017 года, протокол № 5

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).