

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



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки:  
**25.03.03 Аэронавигация**

Направленность программы (профиль):  
**Летная эксплуатация гражданских воздушных судов**

Квалификация выпускника:  
**бакалавр**

Форма обучения:  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2017

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Безопасности жизнедеятельности» является формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности (обслуживании полетов воздушных судов).

Задачами освоения дисциплины являются:

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 и сервисному виду профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части Профессионального цикла дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», профиль «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов».

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Авиационная психология», («Психология работы экипажа воздушного судна»), «Аэродромы и аэропорты», «Воздушные перевозки и авиационные работы», «Безопасность полетов», «Летная эксплуатация», «Производство полетов воздушных судов» («Выполнение полетов воздушных судов»).

Дисциплина является обеспечивающей для дисциплин и практики: «Аварийно-спасательная подготовка» («Поиск и спасание»), «Возможности и ограничения человека в лётной деятельности» («Подготовка пилотов в области человеческого фактора»), «Организация лётной работы» («Управление лётной работы»), Производственная практика (4).

Дисциплина изучается на 4 курсе.

### 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>Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-13)</p>	<p>Знать: основные природные, техносферные опасности, их свойства и характеристики, а также характер и последствия воздействия на человека и природную среду; методы защиты от техносферных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Уметь: идентифицировать основные опасности производственной среды, оценивать риск их реализации; выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p>Владеть: навыками определения допустимых уровней негативных техногенных факторов; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>
<p>Владеть культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-14)</p>	<p>Знать: основы взаимодействия человека с производственной средой; последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов.</p> <p>Уметь: использовать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов.</p>
<p>Понимать проблемы устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека (ОК-15)</p>	<p>Знать:</p> <p>теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания».</p> <p>Уметь:</p> <p>правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям.</p> <p>Владеть:</p> <p>понятийно-терминологическим аппаратом в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p> <p>навыками оценки риска реализации техносферных опасностей.</p>
<p>Владеть приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ОК-16)</p>	<p>Знать:</p> <p>основы взаимодействия человека с производственной средой;</p> <p>основные принципы, способы и средства защиты авиационного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Уметь:</p> <p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;</p> <p>выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>
<p>Понимать роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации (ОК-49)</p>	<p>Знать:</p> <p>основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, а также характер и последствия воздействия на человека и окружающую среду.</p> <p>Уметь:</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды на окружающую среду с учетом экологических последствий, а также их соответствие нормативным значениям.</p> <p>Владеть:</p> <p>требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>Уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-1)</p>	<p>Знать:</p> <p>правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>правильно понимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p>
<p>Уметь выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-6)</p>	<p>Знать:</p> <p>средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов.</p> <p>Уметь:</p> <p>правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды с учетом экологических последствий применения технические средства и технологии, а также их соответствие нормативным значениям.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками выбора и применения методов и средств защиты от воздействия факторов производственной среды с учетом экологических последствий при применении технические средств и технологий;</p> <p>способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>Способностью предусмотреть</p>	<p>Знать:</p> <p>методы исследования устойчивости</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ПК-15)</p>	<p>функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>меры по сохранению и защите экосистемы, в том числе человека от негативных производственных факторов прежде всего на воздушном транспорте.</p> <p>Уметь:</p> <p>правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям.</p> <p>Владеть:</p> <p>законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>навыками выбора и применения мер защиты от воздействия негативных факторов на воздушном транспорте.</p>
<p>Владеть культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-17)</p>	<p>Знать:</p> <p>последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов.</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов;</p> <p>идентифицировать вредные и опасные производственные факторы (опасности), оценивать риск их реализации.</p> <p>Владеть:</p> <p>понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.</p>
<p>Готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-18)</p>	<p>Знать:</p> <p>характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;</p> <p>последствия воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям;</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Курс
		4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	6,3	6,3
лекции (Л)	2	2
практические занятия (ПЗ)	2	2
семинары (С)	-	-
лабораторные работы (ЛР)	2	2
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС)	62	62
Промежуточная аттестация:	4	4
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	3,7 зачет	3,7 зачет

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем – разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплин	Количество часов	Компетенции										Образователь- ные технологии	Оценочные средства
		ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОК-16	ОК-49	ПК-1	ПК-6	ПК-15	ПК-17	ПК-8		
Тема №1 «Введение в безопасность. Человек и тех-носфера»	12	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	У
Тема №2 «Психофизиологические и эргономиче-ские основы безопасности»	8	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У Д
Тема №3 «Идентификация и воздействие на чело-века опасных и вредных производственных фак-торов»	12	-	+	-	+	-	-	-	+	+	+	Л, ПЗ, ЛР, СРС	У
Тема №4 «Методы и средства защита человека от воздействия опасных и вредных производствен-ных факторов»	13	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	Л, ПЗ, ЛР, СРС	У Д
Тема №5 Управление безопасностью жизнедея-тельности»	8	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	Л, СРС	У Д
Тема №6 «Чрезвычайные ситуации и методы за-щиты в условиях их реализации»	10	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У Д
Итого по дисциплине	68												
Промежуточная аттестация	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Зачет
Всего по дисциплине	72												

Сокращения: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – вход-ной контроль, У – устный опрос, Д – доклад.



## 5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование тем дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	С	СРС	Всего часов
Тема 1. Введение в безопасность. Человек и техносфера.	0,4	0,4	-		10,2	11
Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	-	0,4	-		10,6	11
Тема 3. Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.	0,4	-	1		9,6	11
Тема 4. Методы и средства защита человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов.	0,4	0,4	1		9,2	11
Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.	0,4	0,4	-		11,2	12
Тема 6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	0,4	0,4	-		11,2	12
Итого за семестр	2	2	2		62	68
Промежуточная аттестация						4
Всего по дисциплине	2	2	2		62	72

Сокращения: Л - лекции, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы, С - семинары, СРС – самостоятельная работа студента.

## 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 материальные 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 ситуаци-

ях. 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. Расчет показателей характеризующих безопасность жизнедеятельности	0,4
2	Практическое занятие № 2. Организация рабочего места оператора	0,4
4	Практическое занятие № 3. Принципы создания благоприятной акустической среды и акустические расчеты.	0,2
4	Практическое занятие № 4. Определение воздухообмена на борту воздушного судна.	0,2
5	Практическое занятие № 5. Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда.	0,4
6	Практическое занятие № 7. Опасные зоны, расчет их размеров и способы локализации опасных зон .	0,4
Итого по дисциплине		2

#### 5.5 Лабораторный практикум

Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)
3	Лабораторная работа №1. Исследование микроклимата производственных помещений	1
3	Лабораторная работа №2. Исследование производственного освещения рабочей зоны.	
3	Лабораторная работа №3. Исследование производственного шума на рабочих местах и эффективности средств защиты.	
4	Лабораторная работа №4. Исследование эффективности методов и средств защиты от электромагнитных излучений.	1
Итого по дисциплине		2

#### 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 практическому занятию, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий [1, 2, 3,], программное обеспечение и интернет-ресурсы).	10,2
2	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 2, 3, 4, 6, 9]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий [1, 2, 3, 4, 6], программное обеспечение и интернет-ресурсы).	10,6
3	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 3, 4, 5, 8, 9]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий. [1, 3, 4, 5, 8, 9], программное обеспечение и интернет-ресурсы]. 3. Подготовка к лабораторным работам и их защите, [1, 3, 8, 9], программное обеспечение и интернет-ресурсы].	9,6
4	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 3, 4, 5 8, 9]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий, [1, 3, 4, 5, 8, 9], программное обеспечение и интернет-ресурсы]. 3. Подготовка к лабораторным работам и их защите, [2, 3, 8, 9], программное обеспечение и интернет-ресурсы].	9,2
5	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 2, 3, 4, 5]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий; [1, 2, 3, 4, 5], программное обеспечение и интернет-ресурсы].	11,2
6	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий; [1, 2, 3, 4, 7], программное обеспечение и интернет-ресурсы.	11,2
Итого по дисциплине		62

## 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы 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>. — Загл. с экрана (дата обращения 16.01.2018).

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 500.

3 Беляков, Г. И. **Безопасность жизнедеятельности**. В 2-х т. Учебник для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г.И. Беляков. М.: Юрайт, 2016 — 404с. — ISBN 978-5-9916-5139-4 — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/362779D0-D3E9-4453-9C3B-48A97CAA794C/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-ohrana-truda-v-2-t-tom-1#page/3> - свободный (дата обращения 16.01.2018).

б) дополнительная литература:

4 Белов, С.В. **Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) Часть 1: учебник для вузов** [Электронный ресурс]: С.В. Белов — 2-е изд., испр. и доп. — М.: изд. Юрайт; 2016. — 680 с. - 1500 экз. — ISBN 978-5-9916-0945-6 (в пер.) — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1#page/1> свободный (дата обращения 16.01.2018).

5 Белов, С.В. **Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) Часть 2: учебник для вузов** [Электронный ресурс]: С.В. Белов — 2-е изд., испр. и доп. — М.: изд. Юрайт; 2016. — 680 с. - 1500 экз. — ISBN 978-5-9916-0945-6 (в пер.) — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-2#page/1> (дата обращения 16.01.2018).

6 Суворова, Г. М. **Психологические основы безопасности** : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 162 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00144-0. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/CAB7A46B-EF14-4675-AC5B-17A0493390BE/psihologicheskie-osnovy-bezopasnosti#page/1> (дата обращения 16.01.2018).

7 Каракеян, В. И. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-9916-9886-3. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/E2D93553-640F-4EB0-AED7-C6D52A0274A5/organizaciya-bezopasnosti-v-chrezvychaynyh-situacijah#page/3> свободный (дата обращения 16.01.2018).

8 Буриченко, Л. А. **Охрана труда в гражданской авиации** [Текст]:

учебник для вузов /Л.А. Буриченко — М.: Транспорт, 1993. — 288с. — ISBN 978-5-277-01268-1. Количество экземпляров 35.

9 Ененков, В. Г. **Охрана труда на предприятиях гражданской авиации** [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»:

10 **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 17.01.2018).

11 **Безопасность деятельности** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.allbzhd.ru/> свободный (дата обращения 17.01.2018).

12 **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 17.01.2018).

13 **Информационный портал по охране труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/> свободный (дата обращения 17.01.2018).

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

14 **Консультант Плюс**. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>.

15 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>. - свободный (дата обращения 17.01.2018).

16 **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/> – свободный (дата обращения 11.04.2018).

17 **ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА ИЗДАТЕЛЬСТВА «ЮРАЙТ»** [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – РЕЖИМ ДОСТУПА: URL: [HTTP://HTTPS://BIBLIO-ONLINE.RU](http://https://biblio-online.ru)

18 **Информационно-правовой портал** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> свободный (дата обращения 17.01.2018).

19 **Охрана труда и социальное страхование** [Электронный ресурс]: группа изданий Режим доступа: <http://www.otiss.ru/> свободный (дата обращения 17.01.2018).

20 **Охрана труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.tehbez.ru/> свободный (дата обращения 17.01.2018).

21 **Охрана труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.otd-lab.ru/> свободный (дата обращения 17.01.2018).

22 **Правовой информационный ресурс** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения 17.01.2018).

23 **Президент России** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/> свободный (дата обращения 17.01.2018).

24 **Техдок.ру** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.tehdok.ru/> (дата обращения 17.01.2018).

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

- специализированная лаборатория по безопасности жизнедеятельности (ауд. № 528);
- учебно-методический класс (ауд. № 530А);
- лабораторная установка по исследованию микроклимата в производственных помещениях;
- лабораторная установка по исследованию электромагнитного поля СВЧ;
- лабораторная установка по исследованию уровня шума и вибрации;
- стенд электробезопасности (СЭБ-4) с измерительной панелью и мнемосхемой.
- комплект плакатов "Электронная реанимация и первая медицинская помощь";
- видеокассеты "Первая медицинская помощь",
- комплект плакатов по правовой и нормативно-технической документации, гигиене и охране труда;
- тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-126 "МаксимШ-01", 2001 г.;
- электронный учебно-методический комплекс Безопасность жизнедеятельности. УМК-БЖД.
- мультимедийный проектор с комплектом презентаций.

	<b>Стандартные измерительные приборы</b>
1	Набор стандартных измерительных приборов для измерения параметров микроклимата (влажности - психрометры, температуры – термометры, скорости движения воздуха – анемометры)
2	Стандартные измерительные приборы для измерения плотности потока энергии электромагнитного поля
3	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров освещения (люксометры, фотометры, яркомеры)
4	Стандартные измерительные приборы для измерения ионизирующих излучений (дозиметры гамма и рентгеновского излучения);
5	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров вибрации (виброскорости и виброускорения) - вибродатчики и виброметры
6	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров шума (уровня шума) - микрофоны и шумомеры (портативные и стационарные)

## 8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются классические формы и методы обучения: лекции, практические занятия (семинары), лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое 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.

В рамках дисциплины студентам необходимо освоить значительный объем материала, являющийся основой формирования общекультурных и профессиональных компетенций, поэтому используются следующие образовательные технологии:

Входной контроль проводится в форме устных опросов с целью оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины.

Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала.

При изучении дисциплины используются как традиционные лекции, так и интерактивные лекции.

Интерактивные лекции проводятся в форме лекции-беседы которая 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 (семинаров) – 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. Возможно использование технологий основанных на электронном обучении.

Наглядные методы: презентация, иллюстрация схем, таблиц.

Самостоятельная работа студентов включает:

- работа с основной и дополнительной литературой.
- подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий.
- подготовка к лабораторным работам и их защите.

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 виде зачета.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, доклады по темам дисциплины, защита лабораторных работ. 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. В качестве самостоятельной работы студенту выдаются темы для докладов (сообщений) для использования на семинарских занятиях. Доклад (сообщение) предназначен для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации из области профессиональной деятельности и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала. Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления уровня освоения материала по отдельным разделам дисциплины. Защита лабораторной работы предназначена для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала и выработки практических навыков использования теоретического материала, полученного на лекционных занятиях. Защита лабораторных работ проводится в форме устного опроса по темам 3-4.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 8 семестре. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Оценочные средства включают: вопросы для проведения устного опроса в рамках текущего контроля (в т. ч. – входного контроля) успеваемости, темы учебных заданий (в т. ч. докладов), вопросы к зачету.

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

Применение балльно-рейтинговой системы оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса данной рабочей программой по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» не предусмотрено.

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

### Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
<p>Этап 1. Формирование базы знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>лекции;</li> <li>практические занятия по темам теоретического содержания;</li> <li>самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания</li> </ul>	<p>ОК-13 ОК-14 ОК-15 ОК-16 ОК-49 ПК-1 ПК-6 ПК-15 ПК-17 ПК-18</p>
<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями и проч. из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.;</li> <li>самостоятельная работа по подготовке к семинарам, устным опросам, тестированию и выступлениям, решению задач и т.д.</li> </ul>	<p>ОК-13 ОК-14 ОК-15 ОК-16 ОК-49 ПК-1 ПК-6 ПК-15 ПК-17 ПК-18</p>
<p>Этап 3. Проверка усвоения материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проверка подготовки материалов к практическим занятиям;</li> <li>проведение устных опросов, тестирования;</li> <li>выполнение учебных заданий,</li> <li>в т. ч. заслушивание докладов по темам практических занятий, решение задач</li> </ul>	<p>ОК-13 ОК-14 ОК-15 ОК-16 ОК-49 ПК-1 ПК-6 ПК-15 ПК-17 ПК-18</p>

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

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

- устные опросы;
- заслушивание и оценка выступлений по вопросам тем на практических занятиях и оценка выполненных расчетных заданий;
- выступление с докладами
- активность посещения занятий и работы на занятиях;
- защита лабораторных работ.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрен зачет. 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.

Зачет проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины в устной форме в специально подготовленных учебных классах. Перечень вопросов, выносимых на зачет, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедрой. Предварительно студентам выдается перечень вопросов выносимых на зачет.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. Для допуска к зачету студенту необходимо защитить и предоставить все лабораторные работы, выполняемые в течение семестра.

Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за период изучения дисциплины на 4 курсе и предполагает ответы на вопросы из перечня вопросов из приведенного ниже (9.6) списка.

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

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

### **9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам**

*Физика.*

1. Назовите единицы измерения работы в системе СИ.
2. Определите сопротивление нити электрической лампы мощностью 100 Вт, если лампа рассчитана на напряжение 220 В:
3. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Найдите сопротивление проводника:
4. Как называется отношение работы, совершаемой электрическим полем при перемещении положительного заряда, к значению заряда?
5. Дайте пояснение понятию «теплодача», физика процесса.

*Математика.*

1. Дайте определение закона распределения случайных величин.
2. Назовите формы закона распределения.
3. Дайте определение понятию «вероятность  $P\{E\}$  события  $E$ .
4. Каким событием согласно терминологии теории вероятностей является попадание в мишень при выстреле в тире?
5. Дан ряд распределения дискретной случайной величины. Найти математическое ожидание и дисперсию, построить гистограмму и функцию распределения.

$X_i$	2	4	5	6
$P_i$	0,1	0,3	0,4	0,2

#### *Аэродромы и аэропорты.*

1. Назовите условия, которые могли бы вызвать или содействовать небезопасной эксплуатации воздушных судов или авиационного оборудования, связанного с безопасностью полетов, продукции и услуг.
2. Назовите вредные производственные факторы, связанные с наземным обслуживанием воздушных судов на перроне.
3. Дайте краткую характеристику методам обеспечения безопасности производственного оборудования при эксплуатации воздушных судов.
4. Назовите меры обеспечения безопасности при наземным обслуживанием воздушных судов на перроне.
5. Назовите работы по обслуживанию высоко расположенных частей воздушных судов, а также оборудование применяемое при этих работах.

Вопросы входного контроля по дисциплинам, указанным в разделе 2 данной РПД, соотносятся с вопросами промежуточной аттестации в РПД по этим дисциплинам (раздел 9.6).

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

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний	Посещение лекций и практических занятий	Посещаемость не менее 90 % лекций и практических занятий
	Ведение конспекта лекций	Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение
	Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях	Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
	Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.)	Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии
	Наличие выполненных самостоятельных учебных заданий по теоретическим вопросам тем	Задания для самостоятельной работы выполнены своевременно
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Правильное и своевременное выполнение учебных заданий	Выступления по темам практических занятий, семинаров выполнены и представлены в установленной форме (устно или письменно)
	Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы	Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы
	Составление конспекта	Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям
Этап 3. Проверка усвоения материала	Наличие правильно выполненной самостоятельной работы по подготовке к выступлениям на практических занятиях	Обучающийся способен подготовить качественное выступление, качественно выполнить задание, в т.ч. правильно решить задачу и т.п.
	Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал
	Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии, как интеллектуальной, так и материально-технической	Представленные учебные задания (доклады, решенные задачи и т.п.) соответствуют требованиям по содержанию и оформлению Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
		проч.) в наличии
	Степень правильности выступлений и ответов устного опроса, тестирования, выполнения учебных заданий (в т.ч. решения задач)	Ответы на вопросы сформулированы, практические вопросы и задачи решены, задания выполнены с использованием необходимых и достоверных, корректных первоисточников, методик, алгоритмов
	Успешное прохождение текущего контроля	Устный опрос, тестирование и учебные задания текущего контроля пройдены и выполнены самостоятельно в установленное время
	Успешное прохождение промежуточной аттестации	Зачет по вопросам билета и экзамен по вопросам билета (при необходимости – дополнительных вопросов и т. п.) сданы самостоятельно в установленные сроки

### **Шкалы оценивания**

*Устный опрос (в том числе по вопросам входного контроля)*

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

*Учебное задание*

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся демонстрирует знание программного материала; ответ обучающегося аргументирован.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся демонстрирует знание программного материала; ответ обучающегося аргументирован; если в задании и (или) ответах имеются ошибки, то они незначительны. Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если: задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся в недостаточной степени демонстрирует знание программного материала;

ответ обучающегося в недостаточной степени аргументирован; если в задании и (или) ответах имеются несущественные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует поставленным требованиям;

обучающийся демонстрирует незнание программного материала;

обучающийся не может аргументировать свой ответ;

в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

#### *Доклад*

Доклад, соответствующий требованиям, оценивается на «отлично».

Доклад, не соответствующий требованиям, оценивается на «неудовлетворительно».

Доклад, соответствующий требованиям не полностью, может быть оценен на «хорошо» или на «удовлетворительно».

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 сведений.

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.

За активное участие в обсуждении докладов и вопросов обучающиеся могут быть поощрены дополнительным баллом.

#### *Решение типовых задач*

Оценивается на «отлично», если обучающийся самостоятельно правильно решает задачу.

Оценивается на «хорошо» или «удовлетворительно», если обучающийся не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся.

Оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи).

#### *Зачет*

Знания, умения и навыки обучающегося определяются с использованием оценочных средств следующими оценками: «зачтено» и «не зачтено» (по двухбалльной системе).

Спецификой зачета, как формы академического испытания обучающихся, является дихотомический альтернативный выбор результата. Весь спектр результатов сводится либо к «зачтено», либо «не зачтено».

«Не зачтено» предполагает, что обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

В остальных случаях ставится оценка «зачтено».

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

### **Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости в форме 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 по разделам дисциплины (самостоятельная работа)**

<b>Тема</b>	<b>Примерная тематика докладов</b>
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.
	Культура человека, общества и безопасность.
	Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности.
	Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.
	Региональные демографические проблемы в свете состояния среды обитания региона.
	Опасные зоны региона и их характеристика.
	Современные проблемы техносферной безопасности.
	Профессионально-обусловленные заболевания, связанные с будущей деятельностью.
Безопасность и нанотехнологии.	
Тема 2 «Психофизиологические и эргономические основы безопасности»	Безопасность и человеческий фактор
	Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность
	Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области
	Принципы и методы эргономики труда
Тема 3 «Идентификация и воздействие на человека вредных	Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
	Гигиенические требования к условиям и организации труда по видам профессиональной деятельности (например, диспетчеров по УВД и т.д.)

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

## **Примерный перечень вопросов и заданий для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

### *Теоретические вопросы*

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.
52. Сроки расследования несчастных случаев.
53. Расследование несчастного случая, о которых пострадавший не сообщил своевременно.
54. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.
55. Лица, подлежащие обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
56. Право на обеспечение по страхованию от несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний.
57. Учет вины застрахованного при определении размера ежемесячных страховых выплат при несчастном случае на производстве.
58. Виды обеспечения по страхованию от несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний.
59. Единовременные страховые выплаты при несчастном случае на производстве. Размер этих выплат.

60. Ежемесячные страховые выплаты при несчастном случае на производстве. Размер этих выплат.
61. Оплата дополнительных расходов, связанных с повреждением здоровья в результате несчастного случая на производстве.
62. Возмещение морального вреда, связанного с повреждением здоровья в результате несчастного случая на производстве.
63. Организация обучения и проверки знаний требований охраны труда.
64. Виды инструктажа. Ответственные лица.
65. Инструкции по охране труда. Порядок ввода в действие инструкций, содержание, проверка, пересмотр и учет.
66. Структура и содержание разделов инструкций.
67. Порядок разработки инструкций по охране труда. Периодичность их пересмотра.
68. Порядок проведения внепланового инструктажа.
69. Коллективный договор, его содержание.
70. Порядок и сроки заключения коллективного договора. Сроки действия
71. Представители работников и работодателей в социальном партнерстве.
72. Соглашения. Виды, содержание, действие соглашений.
73. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ЧС.
74. Классификация чрезвычайных ситуаций, их стадии.
75. Классификация объектов по потенциальной опасности. Опасные производственные объекты.
76. Структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
77. Режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и задачи, выполняемые в этих режимах.
78. Определение устойчивого функционирования предприятия в условиях ЧС.
79. Общая характеристика средств индивидуальной, коллективной и медицинских средств защиты персонала в чрезвычайных ситуациях.
80. Нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация в области защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
81. Особенности организации ГОЧС и ПБ на предприятиях воздушного транспорта.
82. Чрезвычайные ситуации природного характера, их виды, причины возникновения.
83. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их виды, причины возникновения.
84. Чрезвычайные ситуации военного характера, их виды, причины возникновения.

#### *Практические вопросы и задания*

1. Рассчитайте коэффициент тяжести травматизма для заданных исходных данных?

2. Рассчитайте коэффициент частоты травматизма для заданных исходных данных?
3. Осуществите оценку обстановки при возникновении пожара на стоянке ВС.
4. Укажите и проанализируйте вредные производственные факторы в аэропорту.
5. Укажите и проанализируйте средства индивидуальной, коллективной и медицинских средств защиты персонала в чрезвычайных ситуациях используемых в гражданской авиации.
6. Обоснуйте выбор и применение методов и средств защиты от воздействия факторов шума с учетом экологических последствий при применении технических средств и технологий.
7. Обоснуйте выбор и применение методов и средств защиты от воздействия факторов ионизирующего излучения с учетом экологических последствий при применении технических средств и технологий.
8. Проанализируйте и предложите способы улучшения профессиональной деятельности в аэропорту с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
9. Обоснуйте выбор и применение мер защиты при пожаре на воздушном судне.

**Пример экзаменационных билетов:**  
**Вариант № 1 (три пункта):**

1. Раскройте понятие тяжести и напряженности труда.
2. Рассчитайте коэффициент тяжести травматизма для заданных исходных данных?
3. Обоснуйте выбор и применение мер защиты при пожаре на воздушном судне.

**Вариант № 2 (два пункта):**

1. Условия труда в системе “человек - производственная среда”.
2. Проанализируйте и предложите способы улучшения профессиональной деятельности в аэропорту с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

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

Приступая к изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Уровень и глубина усвоения дисциплины, обучающемуся, зависят от активной и систематической работы на лекциях и практических занятия. В этой связи важное значение имеет самостоятельная работа обучающегося. Целью этой работы является вовлечение



обучающегося в самостоятельную познавательную деятельность и формирование у него методов организации своей деятельности, которые приводят к развитию самостоятельного мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. На первом занятии преподаватель осуществляет входной контроль по вопросам обеспечивающих дисциплин.

В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Темы лекций приведены в п. 5.3.

Важное значение имеет формирование конспекта лекций. При его ведении необходимо четко фиксировать рубрикации материала, т.е. разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Необходимо делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4 по отдельным группам. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель:

- кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме;
- проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады, в том числе в виде презентаций, которые выполнены в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти доклады. Преподаватель в этом процессе может выступать в роли консультанта или модератора.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет в журнал полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2. Отсутствие

студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

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).

Для руководства работой студентов и оказания им помощи в самостоятельном изучении учебного материала должны проводиться консультации. По предварительной договоренности студентов с преподавателем консультации назначаются в часы самостоятельной работы и носят в основном индивидуальный характер. При необходимости разъяснения общих вопросов нескольким проводятся групповые консультации.

Преподаватель дисциплины имеет право на некоторые непринципиальные отступления от содержания программы в научных и педагогических целях.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация» и профилю подготовки «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

«15» 01 2018 года, протокол № 5

Разработчики:

к.т.н. доцент

Зюба Т.В.

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

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., профессор

Балясников В.В.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент

Костылев А.Г.

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

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 14 » февраля 2018 года, протокол № 5.