

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по  
учебной работе

Н.Н. Сухих

2018 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки  
25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов  
воздушных судов

Направленность программы (профиль)  
Организация и обеспечение транспортной безопасности

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
заочная

Санкт-Петербург  
2018

## **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.

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, методами определения допустимых уровней и оценки негативных воздействий техногенных факторов.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно – технологической профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» представляет собой дисциплину, относящуюся к Базовой части Блока 1 Дисциплины.

Дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Силы транспортной безопасности», «Экология», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Теория горения и взрыва», «Авиационная безопасность», «Безопасность на воздушном транспорте», «Выживание человека в экстремальных условиях».

Дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» является обеспечивающей подготовку к выпускной квалификационной работе.

Дисциплина изучается в 8 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>Владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-51)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе негативные техногенные фактор и методы защиты от них;</li> <li>- организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основы гражданской защиты.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и воздействия на человека.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обеспечения благоприятной среды обитания.</li> </ul>
<p>Владением приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ОК-52)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы взаимодействия человека с производственной средой;</li> <li>- методы защиты от вредных и опасных факторов для снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности для снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</li> </ul>
<p>Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-53)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, а также характер и последствия воздействия на человека и природную среду;</li> <li>- методы защиты от техносферных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить контроль уровня негативных техногенных факторов на соответствие их</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>нормативным значениям для предотвращения аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения допустимых уровней негативных техногенных факторов;</li> <li>- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью предотвращения возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> </ul>
<p>Готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-12)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последствия воздействия негативных производственных факторов на человека и окружающую среду;</li> <li>- методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям;</li> <li>- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения знаний для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности, а также для минимизации негативных экологических последствий.</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		8-й
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	48.3	48.3
лекции	24	24

практические занятия	14	14
семинары	-	-
лабораторные работы	10	10
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	6	6
Промежуточная аттестация:	18	18
контактная работа	0.3	0.3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	17.7	17.7

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК -51	ОК - 52	ОК - 53	ПК - 12		
Тема № 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	5	+	+	-	-	ВК, Л, ПЗ, СРС	У
Тема № 2. Медико-биологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности.	5	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема № 3. Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека.	13	+	+	+	+	Л, Л <sub>инт.</sub> , ПЗ, ЛР, СРС	У Д Дис.
Тема № 4. Методы и средства защита от негативных техногенных факторов.	11	+	+	+	+	Л, ПЗ, ЛР, СРС	У Д
Тема № 5. Организационные основы безопасности жизнедеятельности	11	+	+	-	-	Л, Л <sub>инт.</sub> , СРС	У Дис.
Тема № 6. Гражданская защита	9	+	+	+	+	Л, Л <sub>инт.</sub> , ПЗ, СРС	У Дис.
Итого по дисциплине	54						
Промежуточная аттестация	18						
Всего по дисциплине	72						

Сокращения: Л - лекция; Л<sub>инт.</sub> – интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У - устный опрос, Д – доклад, Дис. – дискуссия.

## 5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	С	СРС	Всего часов
Тема № 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	2	2	-	-	1	5
Тема № 2. Медико-биологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности.	2	2	-	-	1	5
Тема № 3. Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека.	4	2	6	-	1	13
Тема № 4. Методы и средства защита от негативных техногенных факторов.	4	2	4	-	1	11
Тема № 5. Организационные основы безопасности жизнедеятельности	6	4	-	-	1	11
Тема № 6. Гражданская защита	6	2	-	-	1	9
Итого по дисциплине	24	14	10	-	6	54
Промежуточная аттестация						18
Всего по дисциплине						72

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

## 5.3 Содержание дисциплины

### Тема 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Введение в дисциплину «Безопасность жизнедеятельности». Термины, аксиомы и законы безопасности жизнедеятельности. Показатели и критерии безопасности жизнедеятельности. Система «человек - среда обитания», основы взаимодействия в ней, воздействие на человека среды обитания, характерные виды взаимодействия человека со средой обитания. Принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

### Тема 2 Медико-биологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности

Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Системы восприятия человеком окружающей среды и защитные реакции. Факторы, влияющие на надежность действий операторов. Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и

умственного труда, творческий труд. Работоспособность человека. Классификация условий труда. Взаимосвязь человека с производственной средой, характер воздействия, критерии оценки, нормирование. Система «человек - машина - среда». Организация рабочего места.

### **Тема 3 Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека**

Микроклимат и его влияние на жизнедеятельность. Нормирование параметров микроклимата. Методы нормализации микроклимата.

Вредные вещества. Классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Нормирование вредных веществ.

Освещение, его влияние на работоспособность. Характеристики световой среды, их показатели и нормирование. Нормализация световой среды

Акустические колебания и их физико-гигиенические характеристики. Воздействие шума, ультра- и инфразвука на организм человека. Основные источники, нормирование шума, ультра- и инфразвука. Измерение характеристик шума.

Механические колебания. Вибрация и ее физико-гигиеническая характеристика, влияние на жизнедеятельность человека. Нормирование вибрации.

Электромагнитные поля и их физико-гигиенические характеристики. Влияние на жизнедеятельность человека. Нормирование электромагнитных полей. Измерение характеристик электромагнитных полей.

Лазерное излучение и его физико-гигиенические характеристики. Воздействие его на организм человека.

Ионизирующие излучения и их физико-гигиенические характеристики. Действие на организм человека. Нормирование ионизирующих излучений.

Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека и факторы, определяющие исход поражения электрическим током. Основные положения системы электробезопасности.

### **Тема 4 Методы и средства защита от негативных техногенных факторов**

Защита от теплового излучения, высоких и низких температур окружающей среды: теплоизоляция, экранирование, воздушное душирование, отопление, кондиционирование. Вентиляция помещений, назначение и виды. Требования к вентиляции. Определение требуемого воздухообмена.

Средства и методы защиты органов зрения. Методы расчета искусственного освещения.

Средства и методы защиты от шума, ультразвука инфразвука. Защита от шума в источнике. Акустические средства защиты. Архитектурно-планировочные и организационно-технические методы защиты от шума. Профилактические мероприятия при воздействии ультразвука на человека.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного воздействия инфразвука. Средства и методы защиты от 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.

Системы и устройства пожарной сигнализации, средства и способы пожаротушения.

Оказание первой доврачебной помощи при воздействии негативных техногенных факторов.

Профессиональный отбор операторов технических систем.

Средства коллективной и индивидуальной защиты.

### **Тема 5 Организационные основы безопасности жизнедеятельности**

Структура системы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Охрана здоровья и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Обеспечение экологической и промышленной безопасности. Система гражданской обороны и Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Система охраны труда в РФ. Управление охраной труда в организации. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности.

### **Тема 6 Гражданская защита**

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.

Организация гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Содержание мероприятий гражданской защиты. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Мероприятия медицинской защиты. Пожарная безопасность.

### **5.4 Практические занятия (семинары)**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. Расчет показателей характеризующих безопасность жизнедеятельности	2
2	Практическое занятие № 2. Организация рабочего места оператора	2
3	Практическое занятие № 3. Определение опасных и вредных факторов и уровня допустимого воздействия для отдельных видов работ	2
4	Практическое занятие № 4. Определение воздухообмена отдельных помещений предприятий гражданской	2



	авиации.	
5	Практическое занятие № 5. Разработка мероприятий по проведению инструктажей по охране труда	2
5	Практическое занятие № 6. Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда.	2
6	Практическое занятие № 7. Первичные действия при возникновении чрезвычайных ситуаций и обеспечение безопасности функционирования предприятия в условиях ЧС.	2
Итого по дисциплине		14

### 5.5 Лабораторный практикум

Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)
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
4	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
Итого по дисциплине		10

### 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).	1

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
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).	1
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, докладу 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].	1
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, докладу 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].	1
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].	1
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.	1
Итого по дисциплине		6

### 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. [Электронный ресурс] — 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. [Электронный ресурс] — 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.). [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-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.). [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-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. [Электронный ресурс] 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. [Электронный ресурс] - 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.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: <http://www.consultant.ru/>.

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

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

17 **Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <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.tehdoc.ru/> (дата обращения 17.01.2018).

25 **Экология и безопасность в техном мире** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ecokom.ru/> свободный (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 "МаксимIII-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 (люксметры, фотометры, яркомеры)
4	Стандартные измерительные приборы для измерения ионизирующих излучений (дозиметры гамма и рентгеновского излучения);
5	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров вибрации (виброскорости и виброускорения) - вибродатчики и виброметры
6	Стандартные измерительные приборы для измерения параметров шума (уровня шума) - микрофоны и шумомеры (портативные и стационарные)

## **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-проблемы по темам №3, №5, №6 в общем объеме 8-х часов (п. 5.1). Данный вид лекции предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее проблемным и 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.

На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

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:

- а) освоение теоретического материала (работа с основной и дополнительной литературой);
- б) подготовка к лабораторным, практическим занятиям;
- в) подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.

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 для использования на семинарских занятиях. Доклад предназначен для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации из области профес-

сиональной деятельности и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала.

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. 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 и 4.

Дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо вопроса, проблемы либо сопоставление информации, идей, мнений, предложений. Главной чертой учебной дискуссии является поиск истины на основе активного участия всех обучающихся и преподавателя, когда истина может состоять и в том, что у заданной проблемы нет единственно правильного решения. В рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» дискуссии проводятся в процессе интерактивных лекций в форме проблемных лекций по темам 3,5 и 6 (п. 5.1).

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

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические, семинарские и лабораторные работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 8 семестре. К моменту сдачи зачета 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 по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы 72 часа. Вид итогового контроля: зачет



Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядко- вый номер недели с начала семестра)	Прим.
	мин. порог.зн ан.	макс.п орог.з нан.		
Обязательные виды занятий				
Тема № 1.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
<i>Лекция № 1.</i>	1	2	1	
<i>Практическое занятие № 1.</i>	1.5	2.5	1	
<i>Самостоятельная работа</i>				
Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями. Подготовка к устному опросу.	2	2.5		
Итого баллов по теме №1	4.5	7		
Тема № 2.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
<i>Лекция № 2.</i>	1	2	2	
<i>Практическое занятие № 2.</i>	1.5	2.5	2	
<i>Самостоятельная работа</i>				
Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями. Подготовка к устному опросу.	2.5	3		
Итого баллов по теме № 2.	5	7.5		
Тема № 3.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
<i>Лекция № 3.</i>	1,5	2,5	3	
<i>Лекция № 4</i>	1	2	4	
<i>Лабораторная работа № 1.</i>	1.5	2	3	
<i>Лабораторная работа № 2.</i>	1.5	2	4	
<i>Лабораторная работа № 3.</i>	1.5	2	5	
<i>Практическое занятие № 3.</i>	1.5	2.5	5	
<i>Самостоятельная работа</i>				
Работа с основной и	2	3		

Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядко- вый номер недели с начала семестра)	Прим.
	мин. порог.зн ан.	макс.п орог.з нан.		
дополнительной литературой. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к устному опросу. Подготовка к защите лабораторных работ.				
Итого баллов по теме № 3.	10.5	16	8	
Тема № 4.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
<i>Лекция № 5.</i>	1	2	6	
<i>Лекция № 6</i>	1	2	7	
<i>Лабораторная работа № 4.</i>	1.5	2	6	
<i>Лабораторная работа № 5.</i>	1.5	2	7	
<i>Практическое занятие № 4.</i>	1.5	2.5	8	
<i>Самостоятельная работа</i>				
Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к устному опросу. Подготовка к защите лабораторных работ.	2.5	3.5		
Итого баллов по теме № 4.	9	14		
Тема № 5.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
<i>Лекция № 7.</i>	1	2	8	
<i>Лекция № 8</i>	1.5	2	9	
<i>Лекция № 9</i>	1.5	2	10	
<i>Практическое занятие № 5.</i>	1.5	2.5	9	
<i>Практическое занятие № 6.</i>	1.5	2.5	10	
<i>Самостоятельная работа</i>				
Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями. Подготовка к устному опросу.	2	3		

Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядко- вый номер недели с начала семестра)	Прим.
	мин. порог.зн ан.	макс.п орог.з нан.		
Итого баллов по теме № 5.	9	14		
Тема № 6.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
<i>Лекция № 10</i>	1.5	2.5	11	
<i>Лекция № 11</i>	1	2	12	
<i>Лекция № 12</i>	1	2	13	
<i>Практическое занятие № 7.</i>	1.5	2.5	11	
<i>Самостоятельная работа</i>				
Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями. Подготовка к устному опросу.	2	2.5		
Итого баллов по теме № 6.	7	11.5		
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
Участие в конференциях по теме дисциплины		10		
Научная публикация по темам дисциплины		10		
Итого дополнительно премиальных баллов		20		
Всего по дисциплине (для рейтинга)		120		

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

Методика балльной оценки степени освоения студентами учебного материала дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает следующее выставление баллов:

1. Посещение занятия – 0,5 балл.
2. Ведение конспекта на лекции – от 0,5.
3. Активная работа на занятиях (в том числе в дискуссии в ходе интерактивных лекций) – 0,5 балла.
4. Оценка за устный опрос – от 0,5 до 1,5 баллов.
5. Оценка за доклад – от 0,5 баллов до 1 балла.
6. Оценка за лабораторную работу – от 0,5 до 1,5 баллов.
7. Оценка выполненных расчетных заданий – от 0,5 до 1,5 балла

#### *Проведение устного опроса*

Оценивается на «1,5 балла», если обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленные вопросы.

Оценивается «0,5 балла», если обучающийся не сразу дал верные ответы, но смог дать их правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

#### *Доклад*

Оценивается на «0,5 балл», если обучающийся самостоятельно правильно и полно раскрывает все вопросы темы.

Оценивается на «1 балла», если обучающийся способен правильно раскрыть вопросы темы, имеет представление о тематике, не полно излагает тему.

#### *Шкала оценивания – лабораторной работы*

*1,5 балла* - протокол лабораторной работы оформлен во время занятия, содержит подробное описание всех этапов лабораторной работы. Дано правильное развернутое заключение, при устной беседе правильно, четко отвечает на вопросы по тематике лабораторной работы.

*1 балла* – протокол лабораторной работы оформлен во время занятия; этапы лабораторной работы описаны, содержит незначительные ошибки. При устной беседе отвечает на вопросы с некоторыми неточностями по тематике лабораторной работы.

*0,5 балла* - протокол лабораторной работы оформлен во время занятия, но в нем отсутствует описание некоторых этапов лабораторной работы. Заключение, содержит ошибки. При устной беседе ответы на вопросы по тематике лабораторной работы содержат ошибки.

*0 баллов* – протокол лабораторной работы не оформлен во время занятия или содержит грубые ошибки в оформлении и заключении. При устной беседе

ответы на вопросы по тематике лабораторной работы содержат не верные ответы или ответа нет.

*Оценка выполненных заданий (на практических занятиях)*

1,5 балла – задание выполнено полностью и правильно во время занятий, аккуратно оформлено.

0,5 балла - задание выполнено во время занятий, но содержит неточности или не грубые ошибки, оформлено.

менее 0,5 балла - задание выполнено во время занятий, содержит ошибки, оформлено небрежно.

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.

Зачет проводится в форме устного ответа на вопросы 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:**

*«Силы транспортной безопасности»*

1. Раскройте понятие «транспортная система».
2. Опишите специфику авиационного транспорта.
3. Назовите методы оценки уровней риска на различных видах транспорта.
4. Перечислите досмотровую технику в ГА.
5. Назовите современные технические средства, обеспечивающие эффективность сил и средств ТБ.

*«Экология»*

1. Назовите сроки восстановления леса после пожара.
2. Назовите виды источников энергии, какой из них является наиболее экологически опасным.
3. Промышленные предприятия какой категории являются наименее опасные для окружающей среды (КОП)?
4. В каких единицах измеряется ПДК в атмосфере?
5. Какие из перечисленных веществ не относятся опасным токсикантам: ртуть, свинец, пестициды, угарный газ.

*«Метрология, стандартизация и сертификация»*

1. Дайте определение понятию «технический регламент».
2. В каких видах и формах реализуется стандартизация.
3. Назовите основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ).
4. Дайте определение понятию метрологическое обеспечение.
5. Что понимают под понятием «поверка СИ»?

*«Теория горения и взрыва»*

1. Опишите экзотермические реакции окисления. Энергетические материалы и их классификация.

2. Назовите физико – химические процессы при горении.
3. Дайте определение понятию «кислородный баланс».
4. Назовите взрывчатые вещества и их классификацию.
5. Что такое «газовый взрыв» и его особенности.

*«Авиационная безопасность»*

1. Опишите типовую структура службы АБ аэропорта.
2. Назовите задачи и функции структурных подразделений САБ.
3. Назовите меры авиационной безопасности ВС.
4. Перечислите требования по перевозке опасных грузов.
5. Назовите инженерно - технические средства защиты и охраны КЗА.

*«Безопасность на воздушном транспорте»*

1. Дайте определение понятию «безопасность полётов» и назовите факторы опасности.

2. Раскройте понятие «управление качеством авиатранспортного предприятия».

3. Что значит состояние безопасности функционирования ВТ.

4. Системные риски снижающие безопасность авиаперевозок в системе государственного обеспечения безопасности на ВТ.

5. Раскройте понятие «корпоративное управление безопасностью на ВТ».

*«Выживание человека в экстремальных условиях»*

1. В чем заключается «проблема человеческого фактора в авиации»?

2. Назовите пути решения «проблемы человеческого фактора в авиации».

3. В чем заключается концептуальная модель SHELL ?

4. Назовите элементы концептуальная модель SHELL.

5. Поведение человека, концепция эффективного поведения в трудовом коллективе, синергизм.

**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
---------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>1. Владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-51)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе негативные техногенные фактор и методы защиты от них;</li> <li>- организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основы гражданской защиты.</li> </ul>	<p>Способен дать характеристику негативным техногенным факторам в системе «человек-среда обитания» и описать их свойства, характер их воздействия на человека и природную среду, методы защиты от них,</p> <p>Имеет устойчивые знания о системе обеспечения БЖД, ее структуре и функционировании.</p> <p>Имеет знания об организации гражданской защиты в РФ.</p>	<p>Ответ студента на зачете оценивается и квалифицируется баллами в соответствии со следующими критериями:</p> <p>1. Максимальное количество баллов за зачет – 30, «зачтено» выставляется в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полного и правильного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов;</li> <li>- самостоятельной подготовки обучающегося к ответу в установленные для этого сроки, исключающей использование нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;</li> <li>- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам;</li> <li>- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.</li> </ul>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и воздействия на человека.</li> </ul>	<p>Способен проводить качественную, количественную оценку опасностей среды обитания человека и их влияния на его организм.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам;</li> <li>- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.</li> </ul>
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обеспечения благоприятной среды обитания</li> </ul>	<p>Владеет знаниями, способами и средствами защиты от техносферных опасностей, в том числе неблагоприятного микроклимата и световой среды, шума, вибрации, различных излучений, поражения электротоком и т.д.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.</li> </ul>
<p>2. Владеть приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ОК-52).</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы взаимодействия человека с производственной средой;</li> </ul>	<p>Дать характеристику воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. Способен описать принципы нормирования, методы и приборы контроля конкретных вредных и опасных производственных факторов.</p>	<p>Оценка 30 баллов «зачтено» может быть выставлена также при соблюдении вышеперечисленных требований в основном, без существенных ошибок и пробелов при изложении обучающимся учебного материала.</p> <p>2. Минимальное (зачетное)</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>- методы защиты от вредных и опасных факторов для снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности</p>		<p>количество баллов – 15 баллов выставляется в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ недостаточно логически выстроен;</li> <li>- план ответа соблюдается</li> </ul>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности для снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности</li> </ul>	<p>Способен описать принципы, методы и способы обеспечения безопасности на производстве и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, дать характеристику средствам ее обеспечения,</p>	<p>непоследовательно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;</li> <li>- продемонстрировано знание обязательной литературы.</li> <li>- студент выполнил все предусмотренные программой задания.</li> </ul>
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</li> </ul>	<p>Проводит качественную и количественную оценку негативным факторам производственной среды и оценивает риск их проявления и воздействия на человека и окружающую среду. Владеет способами обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности.</p>	<p>3. Оценка менее 15 баллов - «не зачтено» выставляется в случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отказа обучающегося от ответа на вопросы с указанием, либо без указания причин;</li> <li>невозможности изложения обучающимся учебного материала по одному или всем вопросам;</li> <li>- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по одному или всем вопросам;</li> <li>- невладения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом;</li> <li>- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.</li> </ul>
<p>3. Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-53)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, а также характер и последствия воздействия на человека и природную среду;</li> <li>- методы защиты от техносферных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Способен описать общие принципы нормирования и методы контроля негативных факторов среды обитания человека.</p>	<p>Любой из указанных недостатков может служить основанием для выставления обучающемуся оценки «не зачтено».</p> <p>Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающимся в случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимости</li> </ul>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить контроль</li> </ul>	<p>Способен анализировать и сопоставлять</p>	<p>- необходимости</p>



Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
уровня негативных техногенных факторов на соответствие их нормативным значениям для предотвращения аварий, катастроф, стихийных бедствий.	нормативные и фактические значения параметров негативных техногенных факторов среды обитания человека и оценивать их количественное влияние.	конкретизации информации по вопросам с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения допустимых уровней негативных техногенных факторов;</li> <li>- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью предотвращения возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> </ul>	Владеет способами определения допустимых уровней и методами проведения контроля, замеров параметров техногенных факторов среды обитания человека.	- необходимости проверки знаний отвечающего по основным темам и проблемам дисциплины при недостаточной полноте его ответа по вопросам зачета.
<p>Готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-12)</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последствия воздействия негативных производственных факторов на человека и окружающую среду;</li> <li>- методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</li> </ul>	Способен описать свойства вредных и опасных производственных факторов как физическое или химическое явление, их сущность. Дать характеристику воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; Способен описать принципы нормирования, методы и приборы контроля конкретных вредных и опасных производственных факторов.	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям;</li> <li>- выбирать методы защиты от опасностей и способы улучшения условий труда применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</li> </ul>	Способен сопоставлять нормативные и фактические значения параметров вредных и опасных производственных факторов и дать оценку последствиям воздействия негативных факторов. Способен описать принципы нормирования, методы защиты конкретных вредных и	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p><i>Владеть:</i> - навыками применения знаний для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности, а также для минимизации негативных экологических последствий.</p>	<p>опасных производственных факторов</p> <hr/> <p>Владеет способами оценки последствий воздействия производственных факторов и средствами ограничения воздействия их на организм человека, а также на окружающую среду.</p>	

## 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 окончанию 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?
40. Какую информацию содержит номер ГОСТ ССБТ?

**Примерный перечень тем докладов по дисциплине (самостоятельная работа).**

1. Гигиенические требования к условиям и организации труда по видам профессиональной деятельности (например, диспетчеров по УВД и т.д.)
2. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
3. Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.

4. Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов. Анализ современных исследований.
5. Действие факторов среды и трудового процесса на организм человека.
6. Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда.
7. Аэроионный состав воздушной среды и здоровье. Методы обеспечения оптимального ионного состава.
8. Новые методы и средства очистки выбросов от вредных веществ (по типам и видам вредных веществ).
9. Транспортный шум и методы его снижения.
10. Современные активные методы снижения шума в районе аэропорта.
11. Электромагнитная экология и способы защиты от электромагнитных полей.
12. Современные энергосберегающие источники света – типы, конструкции, экологические аспекты применения.
13. Системы кондиционирования – типы и системы кондиционирования, аспекты применения и безопасности.
14. Обеспечение безопасности при загрузке рационов питания на борт ВС.
15. Безопасность и человеческий фактор
16. Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность
17. Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области
18. Принципы и методы эргономики труда.

**Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине в форме зачета**

1. Безопасность жизнедеятельности, ее основные задачи и функции.
2. Основные принципы безопасности жизнедеятельности.
3. Понятие «Система «человек — среда обитания», ее основное положение.
4. Характерные ситуации взаимодействия в системе «человек — среда обитания».
5. Концепция безопасности техносферы.
6. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
7. Показатели и критерии безопасности жизнедеятельности.
8. Основные условия и принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
9. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
10. Понятие безопасность.
11. Характеристика принципов обеспечения безопасности.
12. Анатомо-физиологические механизмы безопасности.

13. Раскройте понятие основных групп производственной деятельности человека - физический труд, механизированные формы физического труда, умственный труд.
14. Работоспособность человека и ее динамика в процессе трудовой деятельности.
15. В чем заключается эргономическое обеспечение безопасности труда.
16. Психологические причины возникновения опасных ситуаций и производственных травм.
17. Условия труда в системе "человек - производственная среда".
18. Раскройте понятие опасного и вредного производственного фактора.
19. Системы восприятия человеком окружающей среды и защитные реакции.
20. Факторы, влияющие на надежность действий операторов.
21. Условия труда в системе "человек - производственная среда".
22. Какими параметрами определяется микроклимат помещений.
23. Влияние микроклимата на жизнедеятельность.
24. Методы нормализации микроклимата.
25. Классификация вредных веществ и их агрегатное состояние
26. Действие вредных веществ в организм человека.
27. Методы нормирования вредных веществ.
28. Влияние освещения на работоспособность и здоровье человека.
29. Характеристики световой среды, их показатели.
30. Методы и средства нормализация световой среды
31. Акустические колебания и их физико-гигиенические характеристики.
32. Воздействие шума на организм человека.
33. Воздействие ультра- и инфразвука на организм человека.
34. Основные источники, шума, ультра- и инфразвука.
35. Измерение характеристик шума и их нормирование
36. Вибрация и ее физико-гигиеническая характеристика.
37. Влияние вибрации на жизнедеятельность человека.
38. Нормирование вибрации.
39. Электромагнитные поля и их физико-гигиенические характеристики.

40. Влияние электромагнитных полей на жизнедеятельность человека.
41. Измерение и нормирование характеристик электромагнитных полей.
42. Лазерное излучение и его физико-гигиенические характеристики.
43. Воздействие лазерного излучения на организм человека.
44. Ионизирующие излучения и их физико-гигиенические характеристики.
45. Действие ионизирующие излучения на организм человека.
46. Нормирование ионизирующих излучений.
47. Воздействие электрического тока на человека
48. факторы, определяющие исход поражения электрическим током.
49. Основные положения системы электробезопасности.
50. Методы и средства защиты от теплового излучения, высоких и низких температур окружающей среды.
51. Вентиляция помещений, назначение и виды. Требования к вентиляции.
52. Вентиляция, кондиционирование и отопление производственных помещений.
53. Методы и средства и защиты органов зрения.
54. Средства и методы защиты от шума,
55. Мероприятия защиты от ультразвука инфразвука.
56. Средства и методы защиты от вибрации.
57. Контроль и защита от электромагнитных излучений.
58. Контроль и защита от ионизирующих излучений.
59. Контроль и защита от лазерных излучений.
60. Средства защиты от электромагнитных полей радиочастот.
61. Гигиенические требования к видеотерминалам и персональным ЭВМ.
62. Методы и средства защиты от опасности поражения электрическим током.
63. Системы и устройства пожарной сигнализации, средства и способы пожаротушения.
64. Оказание первой доврачебной помощи при воздействии негативных техногенных факторов.
65. Профессиональный отбор операторов технических систем.
66. Классификация средств коллективной и индивидуальной защиты

67. Система обеспечения безопасности жизнедеятельности.
  68. Обеспечение экологической и промышленной безопасности.
  69. Система гражданской обороны и Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
  70. Система охраны труда в РФ.
  71. Организация управления охраной труда в организации.
  72. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности.
  73. Классификация чрезвычайных ситуаций
  74. Классификация объектов экономики по потенциальной опасности.
- Опасные производственные объекты.
75. Организация гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
  76. Содержание мероприятий гражданской защиты.
  77. Мероприятия медицинской защиты.
  78. Организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.
  79. Категории и классы пожарной и взрывной опасности помещений и зданий.
  80. Средства пожаротушения.
  81. Организация пожарной охраны в организации.
  82. Организация работы подразделений ведомственной пожарной охраны, службы поисково- и аварийно - спасательного обеспечения.
  83. Рассчитайте коэффициент тяжести травматизма для заданных исходных данных?
  84. Рассчитайте коэффициент частоты травматизма для заданных исходных данных?
  85. Осуществите оценку обстановки при возникновении пожара на стоянке ВС.
  86. Укажите и проанализируйте вредные производственные факторы в аэропорту.
  87. Укажите и проанализируйте средства индивидуальной, коллективной и медицинских средств защиты персонала в чрезвычайных ситуациях используемых в гражданской авиации.
  88. Обоснуйте выбор и применение методов и средств защиты от воздействия факторов шума с учетом экологических последствий при применении технических средств и технологий.

89. Обоснуйте выбор и применение методов и средств защиты от воздействия факторов ионизирующего излучения с учетом экологических последствий при применении технических средств и технологий.

90. Проанализируйте и предложите способы улучшения профессиональной деятельности в аэропорту с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

91. Обоснуйте выбор и применение мер защиты при пожаре на воздушном судне.

## **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 зависят от активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. 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.

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 рубрику 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 зачета.

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. Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся.

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.

Зачет (промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины) позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций (п. 9.5) за период изучения данной дисциплины. Зачет предполагает ответы на теоретические вопросы 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 ВО по направлению подготовки 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов 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.

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

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., профессор

  
Балясников В.В.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор

  
Балясников В.В.

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 14 » 02 2018 года, протокол № 5 .