

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

УТВЕРЖДАЮ



Первый
проректор – проректор
по учебной работе
Н.Н. Сухих
«14» февраля 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки
25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль)
**Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления
воздушным движением**

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

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, в том числе на производстве, оценивать риск их реализации и воздействия на человека и окружающую среду; 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 «Безопасность жизнедеятельности» 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 ВПО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация» (бакалавриат), профиль «Техническая эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением».

Дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Экология», «Аэродромы и аэропорты», «Безопасность полетов».

Дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» является обеспечивающей для дисциплины «Эксплуатация автоматизированных систем управления воздушным движением».

Дисциплина изучается в 6 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-49; ПК-1; ПК-6; ПК-15; ПК-18.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-13)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы защиты от техносферных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать риск реализации основных опасностей производственной среды; - проводить контроль уровня негативных техногенных факторов на соответствие их нормативным значениям.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения допустимых уровней негативных техногенных факторов; - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; - последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно понимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; - идентифицировать вредные и опасные производственные факторы (опасности), оценивать риск их реализации.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; - методами определения допустимых уровней и оценки негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов (опасностей).
Понимать проблемы устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека (ОК-15)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные природные, техносферные опасности, их свойства и характеристики, а также характер и последствия воздействия на человека и природную среду.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные техносферные опасности, в том числе опасности производственной среды.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки риска реализации техносферных опасностей.
<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> <ul style="list-style-type: none"> - основы взаимодействия человека с производственной средой; - методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
<p>Понимать роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации (ОК-49)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; - последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно понимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; - идентифицировать вредные и опасные производственные факторы (опасности), оценивать риск их реализации.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; - методами определения допустимых уровней и оценки негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов (опасностей).
<p>Уметь выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-6)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и средства обеспечения безопасности на производстве
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать негативные воздействия факторов производственной среды с учетом экологических последствий применения технические средства и технологии
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора и применения методов и средств защиты от воздействия факторов производственной среды с учетом экологических последствий при применении технические

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	средств и технологий
Способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ПК-15)	Знать: - основные природные, техносферные опасности, их свойства и характеристики, а также характер и последствия воздействия на человека и природную среду.
	Уметь: - идентифицировать основные техносферные опасности, в том числе опасности производственной среды.
	Владеть: - понятийно-терминологическим аппаратом в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; - навыками оценки риска реализации техносферных опасностей.
Готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-18)	Знать: - основы взаимодействия человека с производственной средой; - методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности
	Уметь: - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
	Владеть: - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	66,5	66,5
лекции	16	16
практические занятия	40	40
семинары	—	—
лабораторные работы	8	8
курсовой проект (работа)	—	—

Наименование	Всего часов	Семестр
		6
Самостоятельная работа студента	44	44
Промежуточная аттестация:	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

5. Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплин	Количество часов								Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОК-16	ПК-6	ПК-15	ПК-18		
Тема №1 «Введение в безопасность. Человек и техносфера»	14	+	+	+	+	-	-	-	ВК, Л, ПЗ, СРС	У
Тема №2 «Психофизиологические и эргономические основы безопасности»	14	-	-	-	-	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У Д
Тема №3 «Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов»	20	-	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, ЛР, СРС	У, ЗЛ
Тема №4 «Методы и средства защита человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов»	20	+	-	+	+	-	-	-	Л, ПЗ, ЛР, СРС	У Д
Тема №5 Управление безопасностью жизнедеятельности»	20	+	+	-	+	+	+	+	Л, СРС	У Д
Тема №6 «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации»	20	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У Д
Итого за 6 семестр	108									
Промежуточная аттестация	36									
Итого по дисциплине	144									

Условные сокращения: Л - лекция; ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У - устный опрос, Д – доклад, ЗЛ – защита лабораторной работы.

5 Содержание дисциплины

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	С	СРС	КР	Всего часов
1 Введение в безопасность. Человек и техносфера.	2	6	-	-	6	-	14
2 Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	2	6	-	-	6	-	14
3 Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.	2	6	4	-	8	-	20
4 Методы и средства защита человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов.	2	6	4	-	8	-	20
5 Управление безопасностью жизнедеятельности.	4	8	-	-	8	-	20
6 Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	4	8	-	-	8	-	20
Итого по дисциплине	16	40	8	-	44	-	72
Промежуточная аттестация							36
Всего по дисциплине							108

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. Эко-

номические основы управления безопасности, 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 ситуациях. Обеспечение устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (часы)
№ 1	Практическое занятие № 1. Расчет показателей характеризующих безопасность жизнедеятельности	6
№ 2	Практическое занятие № 2. Организация рабочего места оператора	6
№ 3	Практическое занятие № 3. Определение опасных и вредных факторов и уровня допустимого воздействия для отдельных видов работ	2
№ 3	Практическое занятие № 4. Определение воздухообмена на борту воздушного судна	4
№ 4	Практическое занятие № 5. Определение воздухообмена отдельных помещений предприятий гражданской авиации.	2
№ 4	Практическое занятие № 6. Опасные зоны, расчет их размеров.	2
№ 4	Практическое занятие № 7. Расчет производственного освещения для помещений предприятий гражданской авиации.	2
№ 5	Практическое занятие № 8. Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда.	4
№ 5	Практическое занятие № 9. Разработка мероприятий по проведению инструктажей по охране труда	4
№ 6	Практическое занятие № 10. Оценка обстановки при возникновении чрезвычайных ситуаций	2
№ 6	Практическое занятие № 11. Разработка первичных мероприятий пожарной безопасности. Охранно-пожарная сигнализации	2
№ 6	Практическое занятие №12. Организация рассредоточения авиапредприятия и обеспечение безопасности его функционирования в условиях чрезвычайных ситуаций	4
	Итого по дисциплине	40

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
4	Лабораторная работа №3. Исследование производственного шума на рабочих местах и эффективности средств защиты.	2
4	Лабораторная работа №4. Исследование эффективности методов и средств защиты от электромагнитных излучений, в том числе СВЧ-излучения	2
	Итого по дисциплине	8

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).	5
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). Подготовка к докладу	5
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].	8
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]. Подготовка к докладу 3. Подготовка к лабораторным работам и их защите, [2, 3, 8,	8

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	9], программное обеспечение и интернет-ресурсы].	
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]. Подготовка к докладу	8
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. Подготовка к докладу	8
Итого по дисциплине		44

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 11.01.2018).

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: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25853825> свободный (дата обращения 11.01.2018).

б) дополнительная литература:

4 Микрюков, В. Ю. **Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций**: Учеб. для вузов бакалавров [Электронный ресурс]: В.Ю. Микрюков.- М.:КноРус,2015.-176 с. ISBN 978-5-406-03341-8:147,62. — Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21936863> свободный (дата обращения 11.01.2018).

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

ресурс]: С.В. Белов — 2-е изд., испр. и доп. — М.: изд. Юрайт; 2016. — 680 с. - 1500 экз. — ISBN 978-5-9916-0945-6 (в пер.) — Режим доступа: <http://elibrary.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

6 Толочек, В. А. **Психология труда** [Текст]: учеб. пособ. для бакал. / Толочек В.А. Доп. УМО. — СПб.: Питер, 2016. — 480 с. — ISBN 978-5-496-01738-1. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25523976> свободный (дата обращения 16.05.2018).

7 Мاستрюков, Б. С. **Безопасность в чрезвычайных ситуациях** [Текст]: учеб. пособ. — Изд. 5-е, перераб. — М.: Академия, 2008. — 334 с. — ISBN 978-5-6134-0684-4. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=19653622> свободный (дата обращения 11.01.2018).

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 11.01.2018).

11 **Безопасность деятельности** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.allbzhd.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

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 11.04.2018).

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

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

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 11.01.2018).

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

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

18 **Охрана труда и социальное страхование** [Электронный ресурс]: группа изданий Режим доступа: <http://www.otiss.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

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

20 **Охрана труда** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.otd-lab.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

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

22 **Президент России** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

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

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

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория безопасности жизнедеятельности (ауд. № 528):

1. Лабораторная установка по изучению микроклимата в производственных помещениях;

2. Лабораторная установка по исследованию электромагнитного поля СВЧ;

3. Лабораторная установка по исследованию уровня шума и вибрации;

4. Стенд электробезопасности СЭБ-4 ТБИОТ;

5. Приборы люксметры:

- Ю-116 для замера естественной и искусственной освещенности;

- ТКА-Люкс Люксметр;

6. Приборы люксметры – яркометры:

- «Агус - 12» для замера естественной и искусственной освещенности и яркости,

- «ТКА – ПКМ -02» для замера естественной и искусственной освещенности и яркости;

7. Лабораторное оборудование по изучению микроклимата в производственных помещениях:

- ТКА-ПМК (50) термоанемометр,

- ТКА – ПКМ (модель 24) - измеритель температуры, относительной влажности, ТНС – индекса;

8. Лабораторное оборудование по исследованию электромагнитного поля СВЧ:

- ИМП – 05/ 1 измеритель магнитного поля,
- ПЗ -33 измеритель плотности потока энергии ЭМП,
- измеритель плотности потока энергии М-5664;
- 9. Лабораторное оборудование по исследованию уровня шума и вибрации:
 - алгоритм – 03 шумомер, вибромер в комплекте,
 - акустический комплект № 8,
 - прибор ВШВ -003- М2 измеритель шума и вибрации,
- 10. Прибор газоанализатор ПГА-6;
- 11. Прибор ТКА-ПМК(13) УФ – радиометр;
- 11. Прибор ИЭП-05 измеритель электрического поля;
- 12. Тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-12б «Максим III-01»;
- 13. Тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-12б «Максим II-01»;
- 14. Проектор ASER X1261;
- 15. Комплект плакатов по правовой и нормативно-технической документации, гигиене и охране труда;
- 16. Перечень материально-технических средств и учебно-наглядных пособий по дисциплине "Защита в чрезвычайных ситуациях":
 - Защитные костюмы,
 - Противогазы (в разрезе),
 - Приборы радиационной разведки,
 - Приборы химической разведки,
 - Макет убежища с элементами систем жизнеобеспечения,
 - Средства дегазации и дезактивации (Дк-4),
 - Индивидуальная медицинская аптечка,
 - Дозиметры индивидуальные,
 - Образцы знаков для ограждения зоны заражения.

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

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 объём 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:

- а) освоение теоретического материала;
- б) подготовка к лабораторным и 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 экзамена.

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.

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 3-4.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины предусмотрено:

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

- устный ответ на экзамене по билетам, содержащим 3 вопроса.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа. Вид промежуточной аттестации: экзамен (6 семестр).

№ п/п	Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Прим.
		миним. (порог. зн.)	максим.		
I.	Обязательные виды занятий				
1.	Тема 1				
1.1	Аудиторные занятия				
1.1.1	<i>Лекция №1 .</i>	1.5	2	1	
1.1.2	<i>Практическое занятие №1.</i>	1.5	2	1	
1.2	Самостоятельная работа				
1.2.1	Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями. Подготовка к устному опросу.	1.5	3		
	Итого баллов по теме №1	4.5	7		
2.	Тема 2				
2.1	Аудиторные занятия				
2.1.1	<i>Лекция №2.</i>	1.5	2	3	
2.1.2	<i>Практическое занятие №2.</i>	1.5	2	2	
2.2	Самостоятельная работа				

№ п/п	Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достиг- нутый уровень сформированности компетенций	Количество бал- лов (из общего расче- та 100 баллов на дисциплину)		Срок кон- троля (порядко- вый номер недели с начала се- местра)	Прим.
		миним. (порог. зн.)	мак- сим.		
2.2.1	Работа с основной и дополнительной ли- тературой. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями. Подготовка к устному опросу.	1.5	3		
	Итого баллов по теме №2	4.5	7		
3.	Тема 3				
3.1	Аудиторные занятия				
3.1.1	Лекция №3	1.5	2	5	
3.1.2	Лекция №4	1.5	2	7	
3.1.3	Лабораторная работ №1.	1.5	2	3	
3.1.4	Лабораторная работа №2.	1.5	2	4	
3.1.5	Лабораторная работа №3.	1.5	2	5	
3.1.6	Практическое занятие №3.	1.5	2	6	
3.1.7	Практическое занятие №4.	1.5	2	7	
3.2.	Самостоятельная работа				
3.2.1	Работа с основной и дополнительной ли- тературой. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к устному опросу. Подготовка к защите лабораторных ра- бот.	2	4.5		
	Итого баллов по теме №3	12.5	18.5		
4.	Тема 4				
4.1	Аудиторные занятия				
4.1.1	Лекция №5	1.5	2	9	
4.1.2	Практическое занятие №5	1.5	2	8	
4.1.3	Практическое занятие №6	1.5	2	9	
4.1.4	Практическое занятие №7	1.5	2	10	
4.1.6	Лабораторная работ №4	1.5	2	11	
4.2	Самостоятельная работа				
4.2.1	Работа с основной и дополнительной ли- тературой. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к устному опросу. Подготовка к защите лабораторных ра- бот.	2	4.5		
	Итого баллов по теме №4	9.5	14.5		
5.	Тема 5				
5.1	Аудиторные занятия				
5.1.1	Лекция №6	1	2	11	
5.1.2	Лекция №7	1	2	13	
5.1.3	Практическое занятие №8	1.5	2	12	
5.1.4	Практическое занятие №9	1.5	2	13	
5.2	Самостоятельная работа				
5.2.1	Работа с основной и дополнительной ли-	1.5	3.5		

№ п/п	Тема / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достиг- нутый уровень сформированности компетенций	Количество бал- лов (из общего расче- та 100 баллов на дисциплину)		Срок кон- троля (порядко- вый номер недели с начала се- местра)	Прим.
		миним. (порог. зн.)	мак- сим.		
	тературой. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями. Подготовка к устному опросу.				
	Итого баллов по теме №5	6.5	11.5		
6	Тема 6				
6.1.	Аудиторные занятия				
6.1.1	<i>Лекция №8</i>	1,5	2	15	
6.1.2	<i>Практическое занятие №10</i>	1,5	2	14	
6.1.3	<i>Практическое занятие №11</i>	1,5	2	15	
6.1.4	<i>Практическое занятие №12</i>	1,5	2	16	
6.2.	Самостоятельная работа				
6.2.1	Работа с основной и дополнительной ли- тературой. Подготовка к выступлениям на практическом занятии с докладами и сообщениями. Подготовка к устному опросу.	1.5	3.5		
	Итого баллов по теме №6	7.5	11.5		
	Итого по обязательным видам заня- тий	45	70		
	Экзамен	15	30		
	Итого по дисциплине	60	100		
II.	Премиальные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
1	Посещение занятий		5		
2	Своевременное выполнение заданий		5		
3	Участие в конференциях по теме дисцип- лины		10		
	Итого дополнительно премиальных баллов		20		
	Всего по дисциплине (для рейтинга)		120		

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

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.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрен экзамен. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Экзамен принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока.

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

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

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

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за период изучения дисциплины и предполагает ответы на три вопроса 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

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.

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.

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
1. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-13) 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.	Способен описать свойства и дать характеристику техносферных (вредных и опасных производственных) факторов как физическое или химическое явление, их сущность. Дать характеристику воздействия этих факторов на человека и природную среду. Способен методы защиты обеспечения от техносферных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.	Ответ студента на один вопрос экзамена оценивается и квалифицируется баллами в соответствии со следующими критериями: <i>Оценка 9-10 баллов</i> - ответ построен логично в соответствии с планом; - обнаружено максимально
Уметь: - идентифицировать основные опасности производственной среды, оценивать риск их реализации; - проводить контроль уровня негативных техногенных факторов на соответствие их нормативным зна-	Проводит качественную и количественную оценку негативным факторам производственной среды и оценивает риск их проявления и воздействия на человека. Способен анализировать и сопоставлять нормативные и фактиче-	глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий; - обнаружен

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
чениям.	ские значения параметров негативных техногенных факторов среды обитания человека и оценивать их количественное влияние.	аналитический подход в освещении различных концепций;
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения допустимых уровней негативных техногенных факторов; - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды. 	<p>Владеет способами проведения контроля и замеров параметров и уровней негативных техногенных факторов.</p> <p>Владеет способами и средствами защиты от техносферных опасностей, организации необходимых мер по ограничению воздействия и ликвидации опасных производственных факторов и возможных последствий аварий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сделаны содержательные выводы; - продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы. - студент активно работал на практических занятиях, выполнил все предусмотренные программой задания и проявил творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.
<p>2. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы взаимодействия человека с производственной средой; - последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов. 	<p>Способен описать и дать общую характеристику опасным и вредным производственным факторам. Дать характеристику воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду</p>	<p>творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.</p> <p><i>Оценка 7-8 баллов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ответ построен в соответствии с планом;
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать вредные и опасные производственные факторы (опасности), оценивать риск их реализации. 	<p>Проводит качественную и количественную оценку негативным факторам производственной среды и оценивает риск их проявления и воздействия на человека.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения допустимых уровней и оценки негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов (опасностей). 	<p>Владеет способами проведения контроля и замеров параметров и уровней вредных опасных производственных факторов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;
<p>3. Владеть приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ОК-16).</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы защиты 	<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>	<ul style="list-style-type: none"> - выводы правильны; - продемонстрировано знание обязательной и дополнительной

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности		литературы. -студент активно работал на практических занятиях, выполнил все предусмотренные программой задания.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности 	Способен описать принципы, методы и способы обеспечения безопасности на производстве и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, дать характеристику средствам ее обеспечения,	<p><i>Оценка 5-6 баллов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ответ недостаточно логически выстроен; - план ответа соблюдается непоследовательно; - недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории; - продемонстрировано знание обязательной литературы.
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды. 	Проводит качественную и количественную оценку негативным факторам производственной среды и оценивает риск их проявления и воздействия на человека и окружающую среду. Владеет способами обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории; - продемонстрировано знание обязательной литературы.
<p>Понимать проблемы устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека (ОК-15)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», в том числе негативные техногенные фактор; 	Имеет устойчивые знания о системе обеспечения БЖД, а также психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории; - продемонстрировано знание обязательной литературы.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные техносферные опасности, в том числе опасности производственной среды. 	Способен описать свойства и дать характеристику техносферных (вредных и опасных производственных) факторов как физическое или химическое явление, их сущность.	<ul style="list-style-type: none"> -студент выполнил все предусмотренные программой задания.
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки риска реализации техносферных опасностей. 	Проводит качественную и количественную оценку негативным техносферным факторам.	<p><i>Оценка менее 5 баллов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - не раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; - научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;
<p>Уметь выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-6)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и средства обеспечения безопасности на производстве 	Имеет устойчивые знания по основам производственной безопасности, промышленной безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> - научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера; - ответ содержит ряд серьезных неточностей;
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать негативные воздействия факторов производственной среды с учетом экологических последствий применения технические 	Способен сопоставлять нормативные и фактические значения параметров вредных и опасных производственных факторов и дать оценку последствиям воздействия	<ul style="list-style-type: none"> - ответ содержит ряд серьезных неточностей;

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
средства и технологии	негативных факторов.	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора и применения методов и средств защиты от воздействия факторов производственной среды с учетом экологических последствий при применении технические средств и технологий 	<p>Владеет методами и средствами защиты от воздействия опасных производственных факторов, организации необходимых мер по ограничению воздействия и ликвидации опасных производственных факторов и возможных последствий аварий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выводы поверхностны или неверны; - не продемонстрировано знание обязательной литературы. - студент не активно работал на практических занятиях, не выполнил все предусмотренные программой задания..
<p>Способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ПК-15)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные природные, техносферные опасности, их свойства и характеристики, а также характер и последствия воздействия на человека и природную среду. 	<p>Имеет устойчивые знания о системе обеспечения БЖД, а также психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные техносферные опасности, в том числе опасности производственной среды. 	<p>Способен описать свойства и дать характеристику техносферных (вредных и опасных производственных) факторов как физическое или химическое явление, их сущность.</p>	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; - навыками оценки риска реализации техносферных опасностей. 	<p>Проводит качественную и количественную оценку негативным техносферным факторам.</p>	
<p>Готовность 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> <ul style="list-style-type: none"> - основы взаимодействия человека с производственной средой; - методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности 	<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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и 	<p>Способен описать принципы, методы и способы обеспечения безопасности на производстве и обеспечения комфортных условий</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	жизнедеятельности, дать характеристику средствам ее обеспечения,	
Владеть: - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	Проводит качественную и количественную оценку негативным факторам производственной среды и оценивает риск их проявления и воздействия на человека и окружающую среду. Владеет способами обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	

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

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

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?
40. Какую информацию содержит номер ГОСТ ССБТ?

Примерный перечень тем докладов (сообщений) по разделам дисциплины (самостоятельная работа).

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

Тема	Примерная тематика докладов (сообщений)
	<p>Культура человека, общества и безопасность.</p> <p>Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности.</p> <p>Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.</p> <p>Региональные демографические проблемы в свете состояния среды обитания региона.</p> <p>Опасные зоны региона и их характеристика.</p> <p>Современные проблемы техносферной безопасности.</p> <p>Профессионально-обусловленные заболевания, связанные с будущей деятельностью.</p> <p>Безопасность и нанотехнологии.</p>
<p>Тема 2 «Психофизиологические и эргономические основы безопасности»</p>	<p>Безопасность и человеческий фактор</p> <p>Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность</p> <p>Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области</p> <p>Принципы и методы эргономики труда</p>
<p>Тема 3 «Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов»</p>	<p>Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.</p> <p>Гигиенические требования к условиям и организации труда по видам профессиональной деятельности (например, диспетчеров по УВД и т.д.)</p> <p>Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.</p> <p>Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов. Анализ со временных исследований.</p> <p>Лекарственные препараты и безопасность.</p> <p>Действие факторов среды и трудового процесса на организм человека.</p> <p>Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда.</p> <p>Аэроионный состав воздушной среды и здоровье. Методы обеспечения оптимального ионного состава.</p>
<p>Тема 4 «Методы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов»</p>	<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, ас-</p>

Тема	Примерная тематика докладов (сообщений)
	<p>пекты применения и безопасности.</p> <p>Обеспечение безопасности при загрузке рационов питания на борт ВС.</p>
<p>Тема 5 «Управление безопасностью жизнедеятельности»</p>	<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>
<p>Тема 6 «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации»</p>	<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>
<p>Комплексные работы</p>	<p>Источники, воздействие и современные методы защиты от опасного и вредного техногенного и природного фактора (по типам факторов)</p>

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

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 ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
77. Режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидация 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.

10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При изучении дисциплины используются лекционные, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов.

Теоретическая подготовка студентов по дисциплине обеспечивается на лекциях. На лекциях даются систематизированные знания по дисциплине, которые охватывают основные научные и прикладные проблемы безопасности жизнедеятельности, и ее обеспечение на воздушном транспорте.

Практические занятия, лабораторные работы имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;

- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе;

- отработку навыков и умений практического применения методов и средств защиты от негативного влияния опасностей.

Практические занятия и лабораторные работы призваны обеспечить получение студентами практических навыков и умений по идентификации опасностей (вредных и опасных производственных факторов). Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого - индивидуальная и (или) коллективная. Эта работа заключается в приобретении умений и навыков использования принципов, методов и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника. Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов.

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется:

- в форме защиты отчетов лабораторной работы;
- в процессе обсуждения докладов по разделам дисциплины;
- устный опрос.


Итоговый контроль знаний студентов осуществляется в виде экзамена.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 161000 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности», протокол № 5 от «15» 01 2018 г.

Разработчики:

к.т.н. доцент

 Зюба Т.В.

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

Заведующий кафедрой №27

д.т.н., профессор

 Балясников В.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент

 Далингер Я.М.

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

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