


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
« 30 »  2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность программы (профиль)
Организация перевозок и управление на воздушном транспорте

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2017

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

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

Задачами освоения дисциплины (модуля) 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;

- овладение навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

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

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой дисциплину (модуль), относящуюся к базовой части Блока 1 дисциплин (модулей) ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата), профиль «Организация перевозок и управление на воздушном транспорте».

Дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин (модулей): «Физика», «Материаловедение».

Дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» является обеспечивающей для дисциплины (модуля): «Безопасность на воздушном транспорте».

Дисциплина изучается на 4 курсе.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; – правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; – основные 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; – основные принципы, способы и средства защиты персонала и населения в чрезвычайных ситуациях. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно понимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; – использовать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности при анализе и решении проблем профессиональной деятельности; – идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; – выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения законодательных и нормативных правовых

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	актов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; – способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; – навыками оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Курс
		4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
Контактная работа:	14	14
лекции	6	6
практические занятия	6	6
семинары	-	-
лабораторные работы	2	2
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	126	126
Промежуточная аттестация	4	4

5 Содержание дисциплины (модуля)

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

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетен- ции	Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-9		
Тема 1. Введение в безопасность. Человек и техносфера.	23	+	ВК, Л, СРС	Кр
Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	23	+	Л, СРС	Кр
Тема 3. Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.	23	+	Л, СРС	Кр
Тема 4. Методы и средства защита человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов.	25	+	ПЗ, ЛР, СРС	Кр
Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.	23	+	ПЗ, СРС	Кр
Тема 6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	23	+	ПЗ, СРС	Кр
Всего по дисциплине (модулю)	140			
Промежуточная аттестация	4			
Итого по дисциплине (модулю)	144			

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, Кр – контрольная работа.

5.2 Темы (разделы) дисциплины (модуля) и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Введение в безопасность. Человек и техносфера.	2	–	–	–	21	–	23

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.	2	–	–	–	21	–	23
Тема 3. Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов.	2	–	–	–	21	–	23
Тема 4. Методы и средства защита человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов.	–	2	–	2	21	–	25
Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.	–	2	–	–	21	–	23
Тема 6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	–	2	–	–	21	–	23
Всего по дисциплине (модулю)	6	6	–	2	126	–	140
Промежуточная аттестация							4
Итого по дисциплине (модулю)							144

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

5.3 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в безопасность. Человек и техносфера

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

Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности

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

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

Тема 3. Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов

Классификация негативных факторов производственной среды.

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

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

Основные принципы, методы и средства защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Защита от теплового излучения, высоких и низких температур окружающей среды. Средства и методы защиты органов зрения. Средства и методы защиты от шума, ультразвука инфразвука, вибрации. Контроль и защита от электромагнитных, ионизирующих и лазерных излучений. Средства защиты от электромагнитных полей радиочастот. Методы и средства защиты от опасности поражения электрическим током.

Знаки безопасности: запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные, пожарной безопасности, эвакуационные, медицинского и санитарного назначения.

Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности

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

управления 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 (семинары)

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
4	Практическое занятие 1. Определение воздухообмена помещений. Методы и средства защиты от опасности поражения электрическим током.	2
5	Практическое занятие 2. Система управления охраной труда (СУОТ) в РФ. Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда.	2
6	Практическое занятие 3. Организация рассредоточения предприятия и обеспечение безопасности его функционирования в условиях чрезвычайных ситуаций.	2
Итого по дисциплине (модулю)		6

5.5 Лабораторный практикум

Номер темы дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (часы)
4	Лабораторная работа 1. Исследование производственного шума на рабочих местах и эффективности средств защиты.	2
Итого по дисциплине (модулю)		2

5.6. Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 9-13] 2. Выполнение контрольной работы.	21
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 6, 9-13] 2. Выполнение контрольной работы.	21
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 3, 4, 5, 9-13] 2. Выполнение контрольной работы.	21
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 4, 5, 9-13] 2. Выполнение контрольной работы.	21
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [2, 3, 5, 7, 8, 9-13] 2. Выполнение контрольной работы.	21
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 4, 5, 9-13] 2. Выполнение контрольной работы.	21
Итого по дисциплине (модулю)		126

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 330 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5038-0. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-384173>.

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 460.

3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для прикладного бакалавриата / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-6038-9. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-387053>.

б) дополнительная литература:

4. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>.

5. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для прикладного бакалавриата / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 380 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4793-9. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/ohrana-truda-383471>.

6. Безопасность жизнедеятельности: Метод. указ., программа по изучению курса и задания на контрольную работу. Для студентов ЗФ квалификации бакалавр по всем направлениям подготовки [Текст] / Макеева Т.И., сост., Зюба Т.В., сост. - СПб. : ГУГА, 2015. – 80 с. Количество экземпляров 500.

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

7. ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий. Принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 2020-ст. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=177953&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.6939446671450439#05859348878827644>, свободный (дата обращения: 15.05.2017).

8. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 №197-ФЗ. Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации

26 декабря 2001 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=304173&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.7770891902375554#0574920251475106>, свободный (дата обращения: 15.05.2017).

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

9. Гарант. Официальный сайт компании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 15.05.2017).

10. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

11. Консультант Плюс. Официальный сайт компании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 15.05.2017).

12. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 15.05.2017).

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

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для обеспечения учебного процесса используется аудитория № 528 - лаборатория «Безопасности производственных процессов», оборудованная:

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;

12) прибор ИЭП-05 измеритель электрического поля;

13) тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-126 «Максим III-01»;

14) тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-126 «Максим II-01»;

15) проектор ASER X1261;

16) комплект плакатов по правовой и нормативно-технической документации, гигиене и охране труда;

17) 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.

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

Входной контроль проводится в начале изучения дисциплины (модуля). Входной контроль осуществляется по вопросам дисциплин (модулей), на которых базируется читаемая дисциплина (модуль), и не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей).

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, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются демонстрационные материалы, видеоматериалы.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Лабораторная работа является формой групповой аудиторной работы. Основной его целью является приобретение инструментальных компетенций и практических навыков.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по вопросам теоретического курса, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Самостоятельная работа подразумевает самостоятельный поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала, подготовку к лабораторным работам, выполнение контрольной работы.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости: контрольная работа.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой на 4 курсе.

К моменту сдачи зачета с оценкой должна быть зачтена контрольная работа.

Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины (модуля).

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

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

Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний: лекции; практические занятия по темам теоретического содержания; самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания.	ОК-9
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний: работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.; самостоятельная работа по подготовке к лабораторной работе, по выполнению контрольной работы.	ОК-9
Этап 3. Проверка усвоения материала: контрольная работа; зачет с оценкой.	ОК-9

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

Контрольная работа

Контрольная работа – один из видов самостоятельной работы студентов, который представляется в печатной или рукописной форме. Контрольная работа предназначена для развития способности к восприятию, анализу,

критическому осмыслению, систематизации информации и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение зачета с оценкой состоит из ответов на вопросы билета. Зачет с оценкой предполагает ответы на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет с оценкой. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине (модулю)

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

Дисциплина «Физика»:

1. Связь массы и энергии.
2. Работа. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения механической энергии.
3. Основной закон динамика вращательного движения. Момент силы. Момент импульса. Момент инерции. Теорема Гюйгенса-Штейнера.
4. Гармонические колебания и их параметры. Уравнения колебаний пружинного, математического и физического маятников.
5. Собственные и вынужденные колебания. Затухающие колебания. Резонанс.
6. Основные понятия кинематики поступательного движения: скорость, ускорение, траектория, путь, центр масс. Системы координат.
7. Вращательное движение. Центроостремительное (нормальное) ускорение, угловая скорость, угловое ускорение, радиус кривизны.
8. Динамика. Материальная точка. Сила. Масса. Импульс. Инерциальные системы отсчёта. Законы Ньютона.
9. Электрические заряды. Заряд и его сохранение. Опыт Милликена. Закон Кулона.
10. Напряжённость электрического поля. Вектор электрической индукции (электрического смещения). Принцип суперпозиции электрических полей.
11. Собственные электромагнитные колебания, уравнение, частота колебаний, затухающие и незатухающие колебания.
12. Вынужденные электромагнитные колебания, частота, амплитуда, резонанс.

13. Переменный ток, ёмкость, индуктивность, активное сопротивление в цепи переменного тока, мощность.

14. Развитие взглядов на природу света. Корпускулярная и волновая теории. Шкала длин волн.

Дисциплина «Материаловедение»:

1. Строение металлов, типы кристаллических решеток; аллотропия.
2. Кристаллизация сплавов, основные фазы в сплавах.
3. Динамические испытания. Ударная вязкость. Показатели.
4. Дефекты материалов. Основные методы неразрушающего контроля.

5. Статические испытания механических свойств. Диаграмма растяжения металлов.

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

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;– правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;– основные 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;– основные принципы, способы и средства защиты персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.	<p>Имеет устойчивые знания о системе обеспечения БЖД, ее структуре и функционировании, психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Способен дать характеристику законодательным и нормативно - правовым актам в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <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>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно понимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; – использовать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности при анализе и решении проблем профессиональной деятельности; – идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; – выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности. 	<p>Способен выбирать и анализировать положения законодательства в области обеспечения безопасности жизнедеятельности для решения конкретных задач.</p> <p>Способен описать принципы и методы обеспечения безопасности, дать характеристику средствам ее обеспечения.</p> <p>Способен провести анализ и оценить состояние объекта на предмет обеспечения требований безопасности и выбрать метод защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Способен проводить качественную, количественную оценку опасностей среды обитания человека и их влияния на его организм.</p>
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; – способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; – навыками оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций. 	<p>Анализирует и оценивает применимость нормативно-правовых актов, технической документации при решении конкретных задач обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Владеет способами оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

Шкалы оценивания

Контрольная работа

«Зачтено»: контрольная работа выполнена в соответствии с заданием, правильно и полностью, содержит соответствующие аргументированные выводы, требования по оформлению и содержанию соблюдены в полном объеме.

«Не зачтено»: контрольная работа выполнена не в соответствии с заданием и (или) не правильно, и (или) не полностью, содержит не верные и (или) не аргументированные выводы, требования по оформлению и содержанию не соблюдены.

Зачет с оценкой

Знания обучающихся оцениваются по четырех бальной системе с выставлением обучающимся итоговой оценки «отлично», либо «хорошо», либо «удовлетворительно», либо «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логической и обоснованной точки зрения при освещении аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по одному из двух вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по другому вопросу билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по одному или двум вопросам билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;
- нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточной логической и обоснованной точки зрения при освещении аспектов учебного материала по вопросам билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по одному из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по другому вопросу билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум вопросам билета;
- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;
- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- отсутствия у обучающегося аргументации, логической и обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум вопросам билета;
- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам дисциплины при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине (модулю)

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Задание для выполнения контрольной работы по дисциплине (модулю):
[6] п. 6.

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные вопросы, выносимые на зачет с оценкой:

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 РФ о безопасности производственной деятельности.
13. Нормативные правовые акты по охране труда.
14. Расторжение трудового договора по инициативе работника, связанное с нарушением работодателем требований охраны труда.
15. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя, связанное с нарушением работником требований охраны труда.
16. Сокращенная продолжительность рабочего времени
17. Привлечение работников к сверхурочной работе, работе в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.
18. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск.
19. Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет.

20. Особенности охраны труда женщин.
21. Перевод работника в соответствии с медицинским заключением на другую работу.
22. Понятие «Охрана труда». На кого распространяются требования охраны труда?
23. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
24. Право и гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
25. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
26. Права и обязанности работника в области охраны труда.
27. Виды юридической ответственности за нарушения связанные с безопасностью деятельности.
28. Виды дисциплинарных взысканий за совершение дисциплинарного проступка. Порядок и сроки применения и снятия дисциплинарных взысканий.
29. Государственное управление охраной труда.
30. Структура государственного управления охраной труда.
31. Административная ответственность за нарушение требований законодательства о труде и охране труда.
32. Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и законодательства по охране труда.
33. Основные права государственных инспекторов труда.
34. Административно-общественный контроль по охране труда.
35. Общественный контроль за охраной труда. Основные задачи, функции и права уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профсоюза или коллектива работников.
36. Организация специальной оценки условий труда на рабочих местах.
37. Управление охраной труда в организациях.
38. Функции и задачи управления охраной труда.
39. Комитеты (комиссии) по охране труда. Их задачи, функции и права.
40. Основные задачи службы охраны труда.
41. Функции службы охраны труда.
42. Права работников службы охраны труда.
43. Порядок формирования в организации комитета (комиссии) по охране труда.
44. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету в организации.
45. Порядок расследования несчастного случая.
46. Время, место и обстоятельства происшествия, квалифицирующие его как несчастный случай на производстве.
47. Обязанности работодателя при несчастном случае.

48. Порядок расследования тяжелого несчастного случая, случая со смертельным исходом или группового несчастного случая.
49. Сроки расследования несчастных случаев.
50. Расследование несчастного случая, о которых пострадавший не сообщил своевременно.
51. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.
52. Лица, подлежащие обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
53. Право на обеспечение по страхованию от несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний.
54. Учет вины застрахованного при определении размера ежемесячных страховых выплат при несчастном случае на производстве.
55. Виды обеспечения по страхованию от несчастного случая на производстве и профессиональных заболеваний.
56. Единовременные страховые выплаты при несчастном случае на производстве. Размер этих выплат.
57. Ежемесячные страховые выплаты при несчастном случае на производстве. Размер этих выплат.
58. Оплата дополнительных расходов, связанных с повреждением здоровья в результате несчастного случая на производстве.
59. Возмещение морального вреда, связанного с повреждением здоровья в результате несчастного случая на производстве.
60. Организация обучения и проверки знаний требований охраны труда.
61. Виды инструктажа. Ответственные лица.
62. Инструкции по охране труда. Порядок ввода в действие инструкций, содержание, проверка, пересмотр и учет.
63. Структура и содержание разделов инструкций.
64. Порядок разработки инструкций по охране труда. Периодичность их пересмотра.
65. Порядок проведения внепланового инструктажа.
66. Коллективный договор, его содержание.
67. Порядок и сроки заключения коллективного договора. Сроки действия.
68. Представители работников и работодателей в социальном партнерстве.
69. Соглашения. Виды, содержание, действие соглашений.
70. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы при чрезвычайных ситуациях.
71. Классификация чрезвычайных ситуаций, их стадии.
72. Классификация объектов по потенциальной опасности. Опасные производственные объекты.
73. Структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Силы и средства Единой

государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

74. Режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и задачи, выполняемые в этих режимах.

75. Определение устойчивого функционирования предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций.

76. Общая характеристика средств индивидуальной, коллективной и медицинских средств защиты персонала в чрезвычайных ситуациях.

77. Нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация в области защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

78. Чрезвычайные ситуации природного характера, их виды, причины возникновения.

79. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их виды, причины возникновения.

80. Чрезвычайные ситуации военного характера, их виды, причины возникновения.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий, лабораторных работ и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один курс. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Входной контроль в форме устного опроса преподаватель проводит в начале изучения по вопросам дисциплин (модулей), на которых базируется дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). 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;

– определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося является культура ведения конспекта. Качественно сделанный конспект поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить знания, полученные студентом на лекции и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки.

Темы практических занятий (п. 5.4) 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.

Лабораторная работа является формой групповой аудиторной работы. Основной его целью является приобретение инструментальных компетенций и практических навыков. Подготовка к лабораторным работам осуществляется в процессе самостоятельной работы студентов согласно п. 5.5.

Современное обучение предполагает, что существенную часть времени при освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Такой метод обучения способствует творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками. Обучающимся необходимо развивать в себе способность работать с массивами информации и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения.

Самостоятельная работа студента включает в себя (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала;
- подготовку к выполнению лабораторной работы (п. 5.5);
- выполнение контрольной работы (п. 9.6).


Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета с оценкой. Примерные вопросы, выносимые на зачет с оценкой по дисциплине (модулю) «Безопасность жизнедеятельности» приведены в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасности жизнедеятельности» «27» апреля 2017 года, протокол № 3.

Разработчики:

К.Т.Н., доцент


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

Зюба Т.В.

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасности жизнедеятельности»

Д.Т.Н., профессор


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

Балясников В.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.Т.Н.


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

Коникова Е.В.

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

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

(в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»)