

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)»

Актуализировано 24 ДЕК 2018

Проректор МАИ  Д.А.Козорез

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Козорез Д.А.
"30" "08" 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (000094672)

Безопасность жизнедеятельности

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Специальность 24.05.03 Испытание летательных аппаратов

Квалификация выпускника Инженер

Специализация подготовки Летные испытания пилотируемых авиационных и воздушно-космических летательных аппаратов

Форма обучения очная
(очно, очно-заочное, заочное)

Выпускающая кафедра A11

Обеспечивающая кафедра A11

Кафедра-разработчик рабочей программы A11

Семестр	З.Е.	Трудоемкость, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	КСР, час.	СРС, час.	Экзаменов, час.	Форма промежуточного контроля
6	3	108	20	0	12	0	76	0	Зо

Москва
2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы рабочей программы

1. Цели освоения дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
3. Структура и содержание дисциплины.
4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Приложения к рабочей программе дисциплины

Приложение 1. Аннотация рабочей программы

Приложение 2. Прикрепленные файлы

Программа составлена в соответствии с требованиями СУОС НИУ МАИ, разработанного на основе ФГОС ВО по специальности 24.05.03 Испытание летательных аппаратов

Авторы программы:

Саакова К.М.



Заведующий обеспечивающей кафедрой А11


_____ Балык О.А.

Программа одобрена:

Заведующий выпускающей кафедрой А11


_____ Балык О.А.

Директор выпускающего филиала «Взлет»


_____ Жиделев А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.

Целью освоения дисциплины Безопасность жизнедеятельности является достижение следующих результатов освоения(РО):

№	Шифр	Результат освоения
1	3-1 (ОПК-1)	Знать методы управления безопасностью жизнедеятельности в производственных условиях
2	3-2 (ОПК-1)	Знать основные положения разделов экологии и экологические принципы рационального природопользования
3	У-1 (ОПК-1)	Уметь применять основные методы организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
4	У-2 (ОПК-1)	Уметь использовать основные положения разделов экологии для оценивания условий экологической опасности и безопасности
5	3-1(ПК-7)	Знать безопасную эксплуатацию испытательного оборудования
6	У-1(ПК-7)	Уметь принимать участие в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией испытательного оборудования
7	3-1(ПК-13)	Знать способы расширения профессиональных знаний, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов
8	У-1(ПК-13)	Уметь расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов
9	3-1(ПК-15)	Знать способы обеспечения экологической безопасности при эксплуатации и обслуживании испытательного оборудования, безопасных условий труда персонала
10	3-1(ПК-16)	Знать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению
11	У-1(ПК-16)	Уметь применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению

Перечисленные РО являются основой для формирования следующих компетенций:

№	Шифр	Компетенция
1	ОПК-1	Готовность применять основные методы организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
2	ПК-7	Готовность участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией испытательного оборудования
3	ПК-13	Способность постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов
4	ПК-15	Готовность к обеспечению экологической безопасности при эксплуатации и обслуживании испытательного оборудования, безопасных условий труда персонала
5	ПК-16	Готовность применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности является предшествующей и последующей для следующих дисциплин:

№	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Введение в специальность	Методы автоматизированной обработки результатов летных испытаний
2		Итоговая гос. аттестация
3		Преддипломная практика
4		Производственная практика I
5		Надежность и техническая диагностика
6		Авиационная эргономика
7		Технологическая практика

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часа(ов).

Модуль	Раздел	Лекции	Практич. занятия	Лаборат. работы	КСР	СРС	Всего часов	Всего с экзаменами и курсовыми
Безопасность жизнедеятельности	Вентиляция и кондиционирование воздуха	2	0	0	0	8	10	108
	Шум, инфразвук и ультразвук	10	0	4	0	38	52	
	Вибрация	2	0	0	0	10	12	
	Производственное освещение	2	0	4	0	6	12	
	Ионизирующие излучения	0	0	4	0	2	6	
	Электромагнитные поля радиочастот	2	0	0	0	6	8	
	Пожарная и взрывная безопасность	2	0	0	0	6	8	
Всего		20	0	12	0	76	108	108

3.1.Содержание (дидактика) дисциплины

В разделе приводится полный перечень дидактических единиц, подлежащих усвоению при изучении данной дисциплины.

- 4. Опасности, их классификация
- 5. Безопасность, системы безопасности
- 6. Принципы защиты от опасностей
- 7. Виды и формы деятельности
- 11. Причины возникновения негативных факторов
- 12. Негативные факторы производственной среды
- 15. Тепловое состояние организма человека
- 16. Системы восприятия человеком состояния среды обитания
- 17. Нормирование негативных факторов
- 18. Сочетанное действие вредных факторов
- 19. Вентиляция, микроклимат, освещение
- 21. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов

3.2.Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем, часов	Тема лекции	Дидакт. единицы
1	1.1.Вентиляция и кондиционирование воздуха	2	Назначение и классификация .Вентиляторы. Кондиционирование воздуха.	19, 21
2	1.2.Шум, инфразвук и ультразвук	4	Влияние источников шума на организм.Нормирование шума. Средства индивидуальной защиты. Ультразвуковое и инфразвуковое колебания.	6, 12
3	1.2.Шум, инфразвук и ультразвук	4	Негативные факторы и опасные зоны техносферы	11, 12, 13, 14
4	1.2.Шум, инфразвук и ультразвук	2	Взаимодействие человека со средой обитания	15, 16, 17, 18
5	1.3.Вибрация	2	Общие сведения. Нормирование и измерение вибрации.Снижение вибрации.	5, 7, 18
6	1.4.Производственное освещение	2	Производственное освещение.	17, 19
7	1.6.Электромагнитные поля радиочастот	2	Общие сведения. Влияние электромагнитных полей радиочастот на организм человека.Средства защиты от	4

			воздействия ЭМП радиочастот.	
8	1.7.Пожарная и взрывная безопасность	2	Горение. Взрывы газовых, паровых и пылевоздушных смесей. Причина возможного возникновения пожара и взрыва. Средства тушения пожаров.	18
Итого:		20		

3.3.Содержание лекций.

1.1.1. Назначение и классификация .Вентиляторы. Кондиционирование воздуха. (А3: 2, СРС: 8)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция, мастер-класс

Описание: Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Климатические параметры, влияющие на теплообмен. Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека. Терморегуляция организма человека. Контроль показателей микроклимата. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Назначение и классификация вентилиции. Вентиляторы. Кондиционирование воздуха.

1.2.2. Влияние источников шума на организм.Нормирование шума. Средства индивидуальной защиты. Ультразвуковое и инфразвуковое колебания. (А3: 4, СРС: 10)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция, мастер-класс

Описание: Акустический колебания. Влияние источников шума на организм. Нормирование шума. Уровень звукового давления. Интенсивность звука. Источники шума в современной авиации. Защита от шума. Звукоизоляция.Экранирование. Глушители. Средства индивидуальной защиты. Ультразвуковое и инфразвуковое колебания.

1.2.2. Негативные факторы и опасные зоны техносферы (А3: 4, СРС: 10)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция, мастер-класс

Описание: Акустический колебания. Влияние источников шума на организм. Нормирование шума. Уровень звукового давления. Интенсивность звука. Источники шума в современной авиации. Защита от шума. Звукоизоляция.Экранирование. Глушители. Средства индивидуальной защиты. Ультразвуковое и инфразвуковое колебания.

1.2.3. Взаимодействие человека со средой обитания (А3: 2, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция, мастер-класс

Описание: Акустический колебания. Влияние источников шума на организм. Нормирование шума. Уровень звукового давления. Интенсивность звука. Источники шума в современной авиации. Защита от шума. Звукоизоляция.Экранирование. Глушители. Средства индивидуальной защиты. Ультразвуковое и инфразвуковое колебания.

1.3.1. Общие сведения. Нормирование и измерение вибрации.Снижение вибрации. (А3: 2, СРС: 10)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция, мастер-класс

Описание: Общие сведения. Нормирование и измерение вибрации. Предельно допустимый уровень вибрации.Снижение вибрации. Вибродемпфирование. Источники вибрации в авиации.

1.4.1. Производственное освещение. (А3: 2, СРС: 4)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция, мастер-класс

Описание: Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Характеристики освещения и световой среды. Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения.

Особенности применения газоразрядных энергосберегающих источников света. Освещение производственных помещений и кабин летательных аппаратов. Расчет освещения.

1.6.6. Общие сведения. Влияние электромагнитных полей радиочастот на организм человека. Средства защиты от воздействия ЭМП радиочастот. (АЗ: 2, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция, мастер-класс

Описание: Общие сведения. Зона индукции. Зона облучения. Влияние электромагнитных полей радиочастот на организм человека. . Защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей. Общие принципы защиты от электромагнитных полей. Экранирование излучений - электромагнитное экранирование, электростатическое экранирование, магнитостатическое экранирование. Эффективность экранирования. Особенности защиты от излучений промышленной частоты. Средства защиты от воздействия ЭМП радиочастот.

1.7.7. Горение. Взрывы газовых, паровых и пылевоздушных смесей. Причина возможного возникновения пожара и взрыва. Средства тушения пожаров. (АЗ: 2, СРС: 6)

Тип лекции: Информационная лекция

Форма организации: Лекция, мастер-класс

Описание: Горение. Взрывы газовых, паровых и пылевоздушных смесей. Причина возможного возникновения пожара и взрыва. Температура вспышки, самовоспламенения и самовозгорания. Средства тушения пожаров. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Применение малых напряжений, электрическое разделение сетей, электрическая изоляция, защита от прикосновения к токоведущим частям, защитное заземление (требования к выполнению заземления), шумление, устройства защитного отключения. Принципы работы защитных устройств – достоинства, недостатки, характерные области применения, особенности работы применительно к различным типам электрических сетей. Индивидуальные средства защиты от поражения электрических током.

3.6.Лабораторные работы

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование лабораторной работы	Объем, часов	Дидакт. единицы
1	1.2.Шум, инфразвук и ультразвук	Измерение уровней звука на рабочем месте	4	6, 17
2	1.4.Производственное освещение	Естественное и искусственное освещение в производственном помещении	4	15
3	1.5.Ионизирующие излучения	Измерение плотности потока энергии электромагнитного излучения СВЧ и исследование его ослабления различными материалами	4	4, 17, 18
Итого:			12	

3.7.Содержание лабораторных работ

1.2.2. Измерение уровней звука на рабочем месте (АЗ: 4, СРС: 12)

Форма организации: Лабораторная работа

Описание: Естественное и искусственное освещение в производственном помещении

1.4.1. Естественное и искусственное освещение в производственном помещении (АЗ: 4, СРС: 2)

Форма организации: Лабораторная работа

Описание: Измерение плотности потока энергии электромагнитного излучения СВЧ и исследование его ослабления различными материалами

1.5.1. Измерение плотности потока энергии электромагнитного излучения СВЧ и исследование его ослабления различными материалами (АЗ: 4, СРС: 2)

Форма организации: Лабораторная работа

Описание: Ионизирующее излучение. Общие сведения. Доза эффективная. Общие принципы защиты от ионизирующих излучений – особенности защиты от основных видов излучений (гамма, рентгеновского, бета, альфа и нейтронного излучения). Особенности контроля уровня ионизирующих излучений различных видов. Влияние ионизирующих излучений на человека.

3.6. Промежуточная аттестация

1. Зачет с оценкой (6 семестр)

Вопросы к зачету с оценкой (6 семестр) приведены в прил. 2.1.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Основная и дополнительная литература по дисциплине
2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Ресурсы научно-технической библиотеки МАИ.
4. Информационные стенды кафедры.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Раздел формируется на основании Положения о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», утвержденном приказом ректора № 334 от 24.04.2018 г. (п. 5.4.1) и включает:

- 1) перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- 2) описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 3) типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.1 Перечень компетенций и этапы их формирования приведены в следующей таблице:

№	Шифр	Компетенция	Этапы формирования компетенции
1	ОПК-1	Готовность применять основные методы организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Лекции, , лабораторные работы семестре
2	ПК-7	Готовность участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией испытательного оборудования	Лекции, , лабораторные работы семестре
	ПК-13	Способность постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов	Лекции, , лабораторные работы семестре
	ПК-15	Готовность к обеспечению экологической безопасности при эксплуатации и обслуживании испытательного оборудования, безопасных условий труда персонала	Лекции, , лабораторные работы семестре
	ПК-16	Готовность применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению	Лекции, , лабораторные работы семестре

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также описание шкал оценивания, в соответствии с видом контроля успеваемости обучающегося, сформулировано в п.п. 7.3...7.5.3 Положения о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», утвержденном приказом ректора № 334 от 24.04.2018 г.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

Формы оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
<i>Текущий контроль успеваемости</i>			
1.	Текущее тестирование	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, организованное в виде письменного либо автоматизированного выполнения заданий, содержащих теоретические вопросы либо практические задания (задачи). Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов.	Комплект контрольных тестов, заданий (прил. 2.2)
2.	Выполнение лабораторных работ	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, организованное в виде проверки текущих результатов при выполнении лабораторной работы. Организуется в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Рекомендуется для оценки умений и навыков студентов.	Перечень лабораторных работ (раздел 3)
3.	Защита лабораторных (с отчетом)	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося понимать суть поставленной задачи, самостоятельно выбирать методы анализа, применять стандартные методы достижения поставленной задачи, проводить критический анализ полученных результатов, технически грамотно излагать результаты работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Перечень лабораторных работ. (раздел 3)
<i>Промежуточная аттестация</i>			
4.	Зачет с оценкой	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект вопросов для обсуждения к зачету (прил. 2.1)

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, в соответствии с видом контроля успеваемости обучающегося, могут быть выбраны из:

- п. 7.5 Положения о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», утвержденного приказом ректора № 334 от 24.04.2018 г.

- п. 2 Положения о балльно-рейтинговой системе оценки результатов обучения по дисциплине, утвержденного приказом ректора № 42 от 04.02.2014 г.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности/Под ред. С.В. Белова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 2006.

2. Кирюшкин А.А. Введение в безопасность жизнедеятельности – СПб.:СПб Гос Университет, 2001.

3. Семенов В.В. Безопасность жизнедеятельности. : учеб. пособие к лаб. работам / В.В. Семенов, В.И. Жданов, А.И. Коломенцев; МАИ (Нац. исслед. ун-т). - М. : МАИ, 2017. - 92 с. : ил. - (Учебное пособие). - Библиогр.: с.90-91 (25 назв.). - ISBN 978-5-4316-0472-0.<http://elibrary.mai.ru/MegaPro/Download/ToView/4468?idb=NewMAI2014>

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Методические указания к лабораторным работам «Измерение уровней звука на рабочем месте» по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», филиал «Взлет МАИ, 9 стр.

2. Методические указания к лабораторным работам «Естественное и искусственное освещение в производственном помещении» по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», филиал «Взлет МАИ, 6 стр.

3. Методические указания к лабораторным работам «Измерение плотности потока энергии электромагнитного излучения СВЧ и исследование его ослабления различными материалами» по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», филиал «Взлет МАИ, 9 стр.

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся предоставляется возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа к электронным библиотечным системам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

№№	Наименование ресурса	Интернет-ссылка на ресурс
1	Электронная библиотека МАИ (собственность МАИ)	http://elibrary.mai.ru/MegaPro2/Web
2	Электронная библиотечная система ЮРАЙТ ЭБС «Легендарные книги» ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	http://biblio-online.ru , https://biblio-online.ru/catalog/legendary
3	Электронная библиотечная система «Лань» ООО «Издательство Лань»	e.lanbook.com
4	Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» ООО «Научно-издательского центра ИНФРА-М»	http://znanium.com

№№	Наименование ресурса	Интернет-ссылка на ресурс
5	Электронная библиотечная система eLIBRARY ООО «РУНЭБ»	http://elibrary.ru
6	Библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library
7	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
8	Система проверки на заимствования «РУКОНТ» ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»	http://text.rucont.ru
9	НП НЭИКОН Некоммерческое партнерство «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru
10	Научные полнотекстовые ресурсы издательства Springer (архив) Springer Customer Service Center GmbH, обеспечение доступа ФГБУ «ГПНТБ России»	http://link.springer.com/
11	Международная система цитирования Web Of Science Правообладатель - Thomson Reuters, с 03.10.2016 г. - Clarivate Analytics, обеспечение доступа ФГБУ «ГПНТБ России»	www.webofscience.com
12	Международная система цитирования Scopus Издательство Elsevier, обеспечение доступа ФГБУ «ГПНТБ России»	http://scopus.com

8.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение дисциплине проводится в форме аудиторных (лекции, практические занятия) и самостоятельных занятий. Цель аудиторных занятий – дать систематические знания по дисциплине и закрепить их с помощью и под контролем преподавателя во время практических занятий и лабораторных работ. Цель самостоятельной работы – получить более глубокие знания в ходе изучения литературы и других материалов по дисциплине, при выполнении домашних заданий и в процессе подготовки и оформления лабораторных работ.

Лекции. Опыт показывает, что студенты, слабо посещающие лекции, гораздо хуже разбираются в материале, испытывают затруднения при необходимости применить лекционный материал на практике, а на подготовку к экзаменам тратят гораздо больше времени. Следовательно, посещать лекции – в интересах студентов. Во время лекций полезно вести краткий конспект: во-первых, в работу включается моторная память, во-вторых, конспект даёт возможность быстро освежить материал, в-третьих, навык выбора и фиксации наиболее важных элементов лекции полезен, если профессия студента будет связана с созданием программных систем.

Лекция знакомит студента с новым учебным материалом, структурирует его представление о предмете, тем самым давая возможность эффективнее обогащать свои знания при самостоятельной работе. Лектор получает возможность поделиться опытом работы, который нередко невозможно получить другим путём: далеко не всё, что знает специалист, можно найти в литературе.

Практические занятия. Работа на практических занятиях проводится в достаточно свободной обстановке, когда студенты имеют возможность выбирать разные пути решения задачи. Прежде чем воспользоваться помощью преподавателя, студенты обсуждают задачу между собой, используя при этом имеющийся теоретический материал. Нужно иметь в виду, что, пропуская занятия, студент ставит себя в сложное положение, вплоть до срыва сессии.

Подготовка к лекции. В силу специфики дисциплины темы лекций редко бывают изолированными или короткими, объёмом в одно занятие. Обычно текущая лекция в значительной мере опирается на предыдущий материал, особенно на последнюю лекцию. Так что знакомство с ней даст возможность гораздо эффективнее работать на занятиях.

Подготовка к практическим занятиям. На практических занятиях от студента требуется активная работа, которая без подготовки практически невозможна. Нужно, помимо

знакомства с теоретическим материалом, выполнить работы, заданные на дом, уточнить методы решения рассматриваемых задач.

Подготовка к зачётам и экзаменам. Если студент в течение семестра посещал лекции, работал на практических занятиях, правильно готовился к занятиям дома, зачёт или экзамен становится для него технической процедурой, в ходе которой он сможет показать свой уровень. В противном случае ему придётся поработать достаточно серьёзно. Допуск к экзаменам получают лишь те студенты, которые полностью выполнили все задания. Поэтому, если нет уверенности, что все задания будут сданы в срок, лучше обратить на это внимание заранее.

Методические рекомендации к заданиям

При выполнении заданий необходимо определить: какими методами они решаются наиболее рациональным способом, просмотреть не только теоретический материал, но как решались аналогичные задания в ходе аудиторных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина ориентирована на применение компьютерной техники, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной библиотеки МАИ для поиска, сбора, хранения, обработки и представления информации. Для осуществления образовательного процесса по дисциплине применяются:

Программное обеспечение:

1. Пакет офисных приложений Microsoft Office.

Интернет-ресурсы:

<http://www.tsniimash.ru/> - ЦНИИ машиностроения (ЦНИИМАШ)

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения чтения лекций используется:

- аудитория, укомплектованная учебной мебелью, доской с мелом (маркером) и оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Для проведения практических (лабораторных) занятий используется:

- аудитория, укомплектованная учебной мебелью, доской с мелом (маркером) и оснащённая презентационной техникой (компьютер/ноутбук). Барометр МД-49-2, Установка для измерения звуковых давлений на рабочем месте; Установка для определения метеорологических условий в производственном помещении и др.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности является частью Блока 1 Дисциплины дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 24.05.03 Испытание летательных аппаратов. Дисциплина реализуется на «Взлет» факультете «Московский авиационного института (национального исследовательского университета)» кафедрой (кафедрами) A11.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: ОПК-1 ,ПК-7 ,ПК-13 ,ПК-15 ,ПК-16.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: основами взаимодействия человека со средой обитания . Опасности, их классификацию. Современное состояние системы «Человек-технофера». Негативные факторы и опасные зоны техносферы. Методы и средства защиты человека от опасностей техносферы. Принципы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Негативное воздействие отраслей экономики на окружающую среду. Средства массового поражения и принципы защиты от них.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: Лекция, мастер-класс, Лабораторная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: рубежный контроль в форме Контрольная работа и промежуточная аттестация в форме Зачет с оценкой (6 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов), практические (0 часов), лабораторные (12 часов) занятия и (76 часов) самостоятельной работы студента.

**Вопросы к зачету с оценкой
(6 семестр)**

1. Опасность, связанная с жизнедеятельностью. Классификация опасностей по происхождению, времени, месту, последствиям
2. Понятие о риске. Индивидуальный и социальный риск
3. Задачи, решаемые в процессе обеспечения безопасности жизнедеятельности
4. Роль адаптации в процессе жизнедеятельности
5. Понятие вентиляции. Виды вентиляции. Основные требования к системе вентиляции
6. Психологические качества личности, отрицательно влияющие на уровень безопасности жизнедеятельности
7. Классификация характеристик системы «человек-техника-среда»
8. Социологические причины несчастных случаев
9. Классификация экологических факторов окружающей среды
10. Особенности естественного природного освещения. Нормируемый параметр естественного природного освещения
11. Виды и пути загрязнения окружающей среды предприятиями авиационной промышленности
12. Классификация факторов производственной среды по их происхождению
13. Классификация физических опасных и вредных факторов техносферы
14. Физические параметры воздуха. Нормальный газовый состав воздуха
15. Классификация методов обеспечения безопасности жизнедеятельности
16. Понятие «антропосистемы». Человек, как основной его элемент. Влияние его жизнедеятельности на окружающую среду
17. Понятия «условия труда», «опасный производственный фактор», «вредный производственный фактор»
18. Сущность зависимости допустимой температуры воздуха и тяжести физического труда
19. Методы уменьшения шума в источнике его возникновения и на пути распространения от источника до работающего или населения. Методы уменьшения уровней ультразвука и инфразвука
20. Меры противопожарной профилактики, предусматриваемые при проектировании промышленных предприятий
21. Понятия «Санитарно-гигиенические факторы условий труда» и «психофизические факторы»
22. Нормирование производственного шума
23. Понятие «звукоизоляция». Понятие «звукопоглощение»
24. Понятие «чрезвычайная ситуация». Классификация чрезвычайных ситуаций. Понятие «стихийное бедствие». Классификация стихийных бедствий
25. Сущность воздействия ионизирующих излучений на организм человека. Критические органы. Дозы ионизирующих излучений. Единицы измерения
26. Понятие «экологическая ниша», «экологическая система», «биосфера», «биосфера», «биогеоценоз», и «биоценоз»
27. Характеристики искусственных источников света. Нормирование параметров искусственного света
28. Меры по обеспечению безопасности, которые предусматриваются в конструкциях орудий труда
29. Причины образования электростатических зарядов и полей. Их влияние на безопасность труда. Нормируемые параметры электростатического поля. Меры защиты

30. Воздействие на органы человека вибрации (общей и местной). Вызываемые ею профессиональные болезни
31. Относительная влажность воздуха. Почему скорость движения воздуха в рабочем помещении должна быть ограничена.
32. Понятие «поражающий фактор». Виды и сущность поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях.
33. Понятия «световой поток», «сила света», «освещённость», «яркость»
34. Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД