МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 6

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления

доц.,д.ф.н.,доц.
(должность, уч. степень, звание)

П.М. Колычев
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«24» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	51.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Культурология
Наименование направленности	Предпринимательская деятельность в сфере культуры
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2020

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к.т.н.	23.06.21	Д.Н. Хван
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 6
«23» июня 2021 г, протокол № 17

/Заведующий кафедрой № 6

д.э.н.,проф.	23.06.21	В.В. Окрепилов
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 51.03.01(02)

доц.,к.культурол.,доц.	24.06.21	Н.В. Выжлецова
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №6 по методической работе

доц.,к.п.н.,доц.	24.06.21	И.М. Евдокимов
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 51.03.01 «Культурология» направленности «Межкультурные коммуникации и социокультурное проектирование». Дисциплина реализуется кафедрой «№6».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-8 «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением взаимодействия человека с окружающей средой, с определением зон повышенного техногенного риска в среде обитания, с анализом характера взаимодействия человека с производственной средой и предсказанием возможных негативных последствий производственной деятельности на человека, с выбором систем предупреждения чрезвычайных ситуаций и разработкой мероприятий, направленных на защиту человека и среды обитания и ликвидацию последствий аварий и катастроф.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента (см. табл. 2).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский »

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Получение студентами необходимых знаний о стихийности экологических бедствий, о техногенных авариях и катастрофах, механизмах негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека и компоненты биосферы, о способах и технике защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия для формирования у студентов профессиональной культуры безопасности, что позволяет развивать и демонстрировать навыки в области обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.З.1 знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии и рационального природопользования УК-8.У.1 уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности техногенного и природного характера и принимать меры по ее предупреждению УК-8.В.1 владеть навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении школьных курсов (ОБЖ и др.).

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- Правоведение*;
- Учебная практика (ознакомительная)*;

– Производственная практика (организационно-управленческая);
– Производственная практика (проектно-аналитическая);
– Производственная практика (преддипломная).

** Дисциплины, изучаемые в 1 семестре и находящиеся в межпредметной связи с курсом «Безопасность жизнедеятельности».*

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№1
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	57	57
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: **кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Введение в безопасность	1	0	0	0	3
Раздел 2. Человек и техносфера	2	0	0	0	7
Раздел 3. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов	3	3	6	0	9
Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов	3	6	2	0	8
Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	2	5	0	6
Раздел 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности	2	2	0	0	6

Раздел 7. Чрезвычайные ситуации	2	2	4	0	6
Раздел 8. Управление безопасностью жизнедеятельности	2	2	0	0	6
Текущий контроль	0	0	0	0	6
Итого в семестре:	17	17	17	0	57
Итого:	17	17	17	0	57

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Тема 1.1. Понятие «опасность». Понятия «опасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Краткая характеристика опасностей и их источников. Системы «человек – техносфера», «техносфера – природа», «человек–природа». Понятие техносферы. Производственная, городская, бытовая, природная среды и их краткая характеристика. Взаимодействие человека со средой обитания; Тема 1.2. Понятие «безопасность» Экологическая, промышленная, производственная безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Вред, ущерб – экологический, экономический, социальный. Риск – измерение риска, разновидности риска. Современные уровни риска опасных событий; Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Стихийные бедствия и природные катастрофы. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
2	Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды техносферных зон: производственная, промышленная, городская, селитебная и бытовая. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды: биологические и энергетические загрязнения, деградация природной среды. Виды опасных и вредных факторов техносферы: выбросы и сбросы вредных химических веществ в атмосферу и гидросферу, акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения, промышленные и бытовые твердые отходы, информационные и транспортные потоки. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Образование смога, кислотных дождей, снижение плодородия почвы и качества продуктов питания, разрушение технических сооружений. Закон о неизбежности образования отходов жизнедеятельности. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы - средняя продолжительность жизни, уровень экологически и профессионально обусловленных заболеваний.
3	Тема 3.1. Классификация негативных факторов среды обитания

	человека: физические, химические, биологические, психофизиологические. Понятие опасного и вредного фактора. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека; Тема 3.2. Химические негативные факторы (вредные вещества) Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Классы опасности вредных веществ. Пути поступления веществ в организм человека, распределение и превращение вредного вещества в нем, действие вредных веществ. Конкретные примеры наиболее распространенных вредных веществ и их действия на человека. Комбинированное действие вредных веществ: суммация, потенцирование, антагонизм, независимость. Комплексное действие вредных веществ. Предельно допустимые концентрации вредных веществ (ПДК): среднесуточная и максимально разовая для атмосферного воздуха, среднесменная и максимально разовая для воздуха рабочей зоны. Установление допустимых концентраций вредных веществ при их комбинированном действии. Хронические и острые отравления, профессиональные и экологически обусловленные заболевания, вызванные действием вредных веществ. Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания, на гидросферу, почву, животных и растительность, объекты техносферы. Основные источники поступления вредных веществ в среду обитания: производственную, городскую, бытовую; Тема 3.3. Физические негативные факторы. Механические колебания, вибрация. Основные характеристики вибрационного поля и единицы измерения вибрационных параметров. Классификация видов вибраций. Воздействие вибраций на человека и техносферу. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Акустические колебания, шум. Основные характеристики акустического поля и единицы измерения параметров шума. Классификация акустических колебаний и шумов. Действие акустических колебаний – шума на человека. Особенности воздействия на человека акустических колебаний различных частотных диапазонов: инфразвуковых, звуковых, ультразвуковых, физиологическое и психологическое воздействие. Принципы нормирования акустического воздействия различных диапазонов. Заболевания, в том числе профессиональные, связанные с акустическим воздействием. Источники акустических колебаний (шума) в техносфере – их основные характеристики и уровни. Электромагнитные излучения и поля. Основные характеристики электромагнитных излучений и единицы измерения параметров электромагнитного поля. Классификация электромагнитных излучений и полей по частотным диапазонам. Воздействие на человека электромагнитных излучений и полей, особенности воздействия электромагнитных полей различных видов и частотных диапазонов. Заболевания, связанные с воздействием электромагнитных полей. Принципы нормирования электромагнитных излучений различных частотных диапазонов. Основные источники электромагнитных полей в техносфере, их частотные диапазоны и характерные уровни. Инфракрасное (тепловое) излучение. Характеристики теплового излучения и воздействие теплоты на человека. Источники инфракрасного

	излучения в техносфере. Лазерное излучение. Частотные диапазоны, основные параметры лазерного излучения и его классификация. Воздействие лазерного излучения на человека и принципы установления предельно допустимых уровней. Источники лазерного излучения в техносфере. Ультрафиолетовое излучение. Действие излучения на человека. Безопасные уровни воздействия. Источники ультрафиолетового излучения в биосфере и техносфере. Ионизирующие излучения. Природа и виды ионизирующих излучений. Воздействие ионизирующих излучений на человека и природу. Основные характеристики ионизирующих излучений: активность радионуклидов, поглощенная, эквивалентная, эффективная дозы. Принципы нормирования ионизирующих излучений. Естественные и техногенные источники ионизирующих излучений. Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека. Местные электротравмы, электрический удар. Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током. Виды электрических сетей. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Предельно допустимые напряжения прикосновения и токи. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Статическое электричество. Причины накопления зарядов статического электричества. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики. Молния как разряд статического электричества. Опасные факторы комплексного характера. Основные сведения о пожаре и взрыве, основные причины и источники пожаров и взрывов, опасные факторы пожаров. Классификация помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Сочетанное действие вредных факторов. Особенности совместного воздействия на человека вредных веществ и физических факторов: электромагнитных излучений и теплоты; электромагнитных излучений и вибрации, шума и вибрации.
4	Тема 4.1. Основные принципы защиты. Снижение уровня опасности и вредности источника негативных факторов путем совершенствования его конструкции. Увеличение расстояния от источника опасности до объекта защиты. Уменьшение времени пребывания объекта защиты в зоне источника негативного воздействия. Установка между источником опасности или вредного воздействия и объектом защиты средств, снижающих уровень опасного и вредного фактора. Применение малоотходных технологий и замкнутых циклов. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты; Тема 4.2. Защита от загрязнения воздушной среды Вентиляция: системы вентиляции и их классификация. Естественная и механическая вентиляция; общеобменная и местная вентиляция, приточная и вытяжная вентиляция, их основные виды и примеры выполнения. Требования к устройству вентиляции; Тема 4.3. Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны. Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов. Сущность работы основных типов пылеуловителей и газоуловителей. Индивидуальные средства защиты органов дыхания; Тема 4.4. Защита от загрязнения водной среды.

	Основные методы, технологии и средства очистки воды от растворимых и нерастворимых вредных веществ. Сущность механических, физико-химических и биологических методов очистки воды. Рассеивание и разбавление вредных выбросов и сбросов. Понятие предельно допустимых и временно согласованных выбросов и сбросов. Сущность рассеивания и разбавления. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов. Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, токсичные. Сбор и сортировка отходов. Современные методы утилизации и захоронения отходов. Методы переработки и регенерации отходов; Тема 4.5. Защита от вибрации. Основные методы защиты и принцип снижения вибрации. Индивидуальные средства виброзащиты; Тема 4.6. Защита от шума, инфра- и ультразвука. Основные методы защиты: снижение звуковой мощности источника шума, рациональное размещение источника шума и объекта защиты друг от друга, защита расстоянием, акустическая обработка помещения, звукоизоляция, экранирование и применение глушителей шума. Особенности защиты от инфра- и ультразвука. Индивидуальные средства защиты; Тема 4.7. Защита от электромагнитных излучений. Общие принципы защиты от электромагнитных полей. Экранирование излучений. Особенности защиты от излучений промышленной частоты. Требования к размещению источников излучения радиочастотного диапазона. Контроль уровня излучений и напряженности полей различного частотного диапазона; Тема 4.8. Защита от инфракрасного (теплового) излучения. Теплоизоляция, экранирование; Тема 4.9. Защита от ионизирующих излучений. Особенности защиты от различных видов излучений (гамма, бета и альфа-излучения); Тема 4.10. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Применение малых напряжений, электрическая изоляция, защита от прикосновения к токоведущим частям, защитное заземление, зануление, защитное отключение. Принципы работы защитных устройств, области применения. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Защита от статического электричества. Методы, исключающие или уменьшающие образование статических зарядов. Молниезащита зданий и сооружений; Тема 4.11. Анализ и оценивание техногенных и природных рисков. Риск как вероятность и частота реализации опасности, риск как вероятность возникновения материального, экологического и социального ущерба. Качественный анализ и оценивание риска – предварительный анализ риска, понятие деревьев причин и последствий. Количественный анализ и оценивание риска – общие принципы численного оценивания риска. Методы использования экспертных оценок при анализе и оценивании риска.
5	Тема 5.1. Микроклимат помещений. Понятие комфортных или оптимальных условий. Взаимосвязь состояния здоровья, работоспособности и производительности труда с состоянием условий жизни и труда человека. Основные методы, улучшающие самочувствие и работоспособность человека. Механизм

	теплообмена между человеком и окружающей средой. Климатические параметры, влияющие на теплообмен. Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях: системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Контроль параметров микроклимата в помещении; Тема 5.2. Освещение в помещении. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт. Виды и системы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, особенности применения. Светильники: назначение, типы, особенности применения. Основные принципы организации рабочего места для создания комфортных зрительных условий и сохранения зрения. Выбор и расчет основных параметров естественного, искусственного и совмещенного освещения. Контроль параметров освещения.
6	Тема 6.1. Виды и условия трудовой деятельности. Физический и умственный труд, формы физического и умственного труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды; Тема 6.2. Эргономические основы безопасности. Организация рабочего места: выбор положения работающего, пространственная компоновка и размерные характеристики рабочего места, взаимное положение рабочих мест, конструкции и расположение средств отображения информации. Требования к организации рабочего места пользователя компьютера и офисной техники.
7	Тема 7.1. Чрезвычайные ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций: техногенные, природные, военного времени. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций; Тема 7.2. Пожар и взрыв. Классификация видов пожаров и их особенности. Основные сведения о пожаре и взрыве. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Пожарная защита: зонирование территории, противопожарные разрывы, противопожарные перекрытия, пожарная сигнализация, способы тушения пожара; Тема 7.3. Классификация взрывчатых веществ. Взрывы газовоздушных и пылевоздушных смесей; Тема 7.4. Радиационные аварии, их виды. Основные опасности и источники радиационной опасности. Зонирование территорий при радиационном загрязнении территории. Определение возможных доз облучения и допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения. Допустимые уровни облучения при аварийных ситуациях. Дозиметрический контроль; Тема 7.5. Стихийные бедствия. Землетрясения, наводнения, атмосферные явления, их краткая характеристика, методы защиты; Тема 7.6. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты,

	защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования; Тема 7.7. Спасательные работы при чрезвычайных ситуациях. Основы организации аварийно-спасательных работ. Способы ведения спасательных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций.
8	Тема 8.1. Законодательство об охране окружающей среды. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» - основные положения. Международные правовые основы охраны окружающей среды. Система стандартов «Охрана природы» (ОП) – структура и основные стандарты; Тема 8.2. Законодательство об охране труда. Трудовой кодекс – основные положения X раздела кодекса, касающиеся вопросов охраны труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ) – структура и основные стандарты. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» - основные положения; Тема 8.3. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Федеральные законы РФ «О пожарной безопасности», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О радиационной безопасности населения». Система стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) – структура и основные стандарты; Тема 8.4. Экономические основы управления безопасностью. Экономика природопользования. Понятие эколого-экономического ущерба, его основные составляющие. Принципы «загрязнитель платит» и «природопользователь платит» и практические методы их реализации. Платежи за загрязнение окружающей среды и платность пользования природными ресурсами как экономические механизмы рационального природопользования. Эколого-экономический ущерб – методы и проблемы его оценки и расчета. Штрафы за загрязнение окружающей среды. Сущность «торговли загрязнениями» - особенности, достоинства и недостатки, торговля квотами на выбросы парниковых газов; Тема 8.5. Экономика безопасности труда. Социально-экономическое значение охраны труда, финансирование охраны труда. Экономические ущербы от производственного травматизма, профессиональных заболеваний и неблагоприятных условий труда – основные составляющие ущерба. Экономический эффект мероприятий по улучшению условий и охране труда.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических	Трудоемкость, (час)	Из них практической	№ раздела дисцип

		занятий		подготовки, (час)	лины
Семестр 1					
1	Выявление опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах	Групповые дискуссии	1		3
2	Аттестация рабочих мест	Занятия по моделированию реальных условий	2		3
3	Нормализация параметров воздуха рабочей зоны	Групповые дискуссии	2		4
4	Защита от шума	Групповые дискуссии	2		4
5	Расчет заземляющих устройств	Групповые дискуссии	2		4
6	Оптимизация освещения рабочего места	Групповые дискуссии	2		5
7	Организация рабочего места пользователя ПЭВМ	Групповые дискуссии	2		6
8	Защита населения при ЧС	Занятия по моделированию реальных условий	2		7
9	Изучение ССБТ	Групповые дискуссии	2		8
		Всего:	17		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисцип лины
Семестр 1				
1	Исследование запыленности воздуха в производственных помещениях	2		3
2	Исследование источников и способов ослабления производственного шума	2		3
3	Исследование опасности поражения человека электрическим током	2		3
4	Исследование заземляющих и зануляющих устройств	2		4
5	Исследование параметров метеорологических условий в	3		5

	производственных помещениях			
6	Исследование систем освещения и их светотехнических характеристик.	2		5
7	Пожарная безопасность	2		7
8	Ознакомление с приборами радиационной и химической разведки, контроля радиоактивного заражения и облучения	2		7
	Всего:	17		

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	13	13
Расчетно-графические задания (РГЗ)	19	19
Выполнение реферата (Р)	5	5
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	6	6
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	14	14
Всего:	57	57

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://new.znanium.com/catalog/product/1021474	**Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности** : учебник / В.П. Мельников. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 400 с. - ISBN 978-5-16-103698-3. - Текст : электронный.	
https://new.znanium.com/catalog/produ	**Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности** : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное	

ct/1017335	образование). - ISBN 978-5-16-014043-8 (print) ; ISBN 978-5-16-106878-6 (online). - Текст : электронный.	
	Волощенко, А. Е. Безопасность жизнедеятельности / Волощенко А.Е., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В.; Под ред. Арустамова Э.А., - 20-е изд., перераб. и доп. - Москва :Дашков и К, 2018. - 448 с.: ISBN 978-5394-02770-3. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/513821	
https://new.znanium.com/catalog/product/883966	**Коханов, В. Н. Безопасность жизнедеятельности :** учебник / В.Н. Коханов, В.М. Емельянов, П.А. Некрасов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/ 10.12737/2883. - ISBN 978-5-16-100439-5. - Текст : электронный.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
http://science.guap.ru	Научная и инновационная деятельность ГУАП
http://www.consultant.ru/	Официальный сайт компании "Консультант Плюс"

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Microsoft Windows
2.	Microsoft Office

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1.	ЭБС ZNANIUM

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)

1	**Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2	**Учебная аудитории для проведения практических занятий** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.	
3	**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации	
4	**Учебная аудитория для проведения лабораторных работ** – компьютерный класс – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.	
5	**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов для зачета	Код индикатора
1	Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
2	Тепловое взаимодействие организма человека с окружающей средой.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
3	Влияние параметров микроклимата на жизнедеятельность человека.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
4	Критерии оценки тяжести труда.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
5	Нормирование параметров микроклимата на производстве.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
6	Приборы контроля параметров воздуха рабочей зоны.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
7	Вредные вещества и аэрозоли и производственных помещений. Классификация; свойства.	УК-8.З.1 УК-8.У.1

8	Нормирование содержания вредных веществ в атмосферном воздухе и воздухе производственных помещений.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
9	Нормализация воздушной среды помещений.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
10	Расчет воздухообмена для производственных помещений.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
11	Характеристика видимого излучения.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
12	Параметры, характеризующие освещение.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
13	Естественное освещение. Нормирование в производственных условиях.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
14	Системы искусственного освещения. Нормирование в производственных условиях.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
15	Электрические источники света. Их характеристики.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
16	Светильники. Их характеристики.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
17	Методы расчета искусственного освещения.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
18	Шум. Его действие на организм человека. Параметры звука.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
19	Измерение параметров шума. Нормирование шума.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
20	Суммирование шума от нескольких источников.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
21	Источники шумового загрязнения окружающей среды. Средства защиты от шума.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
22	Инфразвук, ультразвук. Воздействие на организм человека. Нормирование, меры защиты.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
23	Вибрация. Воздействие на организм человека. Нормирование. Меры защиты.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
24	Электромагнитные поля радиочастот. Влияние на организм человека. Нормирование, меры защиты.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
25	Электромагнитные поля промышленной частоты. Нормирование. Меры защиты.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
26	Ионизирующие излучения. Воздействие на человека.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
27	Единицы измерения ионизирующих излучений. Нормирование, меры защиты.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
28	Факторы, определяющие тяжесть поражения электрическим током.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
29	Классификация производственных помещений по условиям среды и опасности поражения электрическим током.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
30	Типовые случаи прикосновения человека к токоведущим частям электрооборудования.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
31	Нормирование допустимых напряжений прикосновения и токов.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
32	Растекание тока в земле. Напряжения прикосновения и шага.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
33	Защитные меры в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
34	Что такое чрезвычайная ситуация (ЧС) в соответствии с Федеральным	УК-8.У.1

	законом от 21.12.94 №68-ФЗ (с изменениями от 28.08.04 №122-ФЗ) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»?	УК-8.В.1
35	Поражающее воздействия источника ЧС – негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника ЧС на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растений, объекты экономики и окружающую природную среду. Приведите примеры поражающих факторов.	УК-8.У.1 УК-8.В.1
36	Существуют три способа защиты населения в ЧС: защитные сооружения гражданской обороны, эвакуация населения, средства индивидуальной защиты (СИЗ). Дайте определения каждому способу защиты.	УК-8.У.1 УК-8.В.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ *На чем основан принцип действия кататермометра?* **На зависимости скорости охлаждения предварительно нагретого резервуара от скорости движения воздуха.** На зависимости электрических параметров чувствительного элемента от скорости обдувающего его потока. На разности температур нагретого и охлажденного резервуаров. На зависимости времени разогрева резервуара и времени его охлаждения.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
2	*При каких условиях возможна отдача тепла с поверхности тела человека конвекцией?* **При температуре окружающего воздуха ниже температуры тела человека.** При температуре окружающих поверхностей ниже температуры тела человека. При температуре окружающих поверхностей выше температуры тела человека. При температуре окружающего воздуха выше температуры тела человека.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
3	*Укажите значение нормального атмосферного давления* **101 кПа.**	УК-8.З.1 УК-8.У.1

	10,1 кПа. 101 Па. 760 Па.	
4	*При каких условиях возможна отдача тепла с поверхности тела человека излучением?* **При температуре окружающих поверхностей ниже температуры тела человека.** При температуре окружающих поверхностей выше температуры тела человека. При температуре окружающего воздуха ниже температуры тела человека. При температуре окружающего воздуха выше температуры тела человека.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
5	*Что понимается под оптимальными значениями параметров микроклимата? Что понимается под оптимальными значениями параметров микроклимата?* **Параметры, не вызывающие напряжения механизма терморегуляции при выполнении работ.** Параметры, вызывающие переутомление. Параметры, при которых возможно выполнение тяжелых работ. Параметры, вызывающие напряжение механизма терморегуляции при выполнении работ.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
6	*Какая работа (по энергозатратам) относится к работам средней тяжести?* **630-1050 кДж/ч.** До 630 кДж/ч. 1230-1050 кДж/ч. Свыше 630 кДж/ч.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
7	*Чем определяется тяжесть выполняемой работы?* **Расходом энергии.** Параметрами микроклимата. Теплопотерями. Тяжестью перемещаемых предметов.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
8	*Какие приборы служат для измерения относительной влажности воздуха?* **Аспирационный психрометр, гигрометр.** Кататермометр, гигрометр. Аспирационный психрометр, термоанемометр. Термоанемометр, гигрометр.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
9	*Что такое комплексный показатель дискомфорта?* **Разность между энергозатратами и теплопотерями организма.** Разность между оптимальными и допустимыми параметрами микроклимата. Показатель, определяемый соотношением температуры и влажности воздуха в помещении. Показатель, учитывающий отклонения от норм параметров микроклимата в помещении.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
10	*Что способствует повышению теплоотдачи организма человека в окружающую среду при повышении температуры воздуха?* **Подвижность воздуха в помещении.** Нормальное атмосферное давление.	УК-8.З.1 УК-8.У.1

	Повышенная влажность в помещении. Пониженная температура в помещении.	
11	*При каких условиях комплексный показатель дискомфорта равен нулю?* **При оптимальных параметрах микроклимата в помещении.** При незначительном перегреве организма. При значительных энергозатратах. При значительной скорости движения воздуха.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
12	*Какими параметрами характеризуются метеорологические условия на производстве?* **Температурой, влажностью и скоростью движения воздуха в помещении.** Влажностью, скоростью движения воздуха и барометрическим давлением. Температурой, скоростью движения воздуха и барометрическим давлением. Только температурой и влажностью воздуха.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
13	*Что такое терморегуляция?* **Совокупность процессов, обусловливающих теплообмен между организмом и средой, в результате которого температура тела человека остается на постоянном уровне.** Теплообмен организма с окружающей средой. Способность организма человека изменять температуру при изменении параметров окружающей среды. Физические процессы, обусловливающие теплообмен между организмом и средой.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
14	*Что такое относительная влажность воздуха?* **Отношение абсолютной влажности воздуха к максимальной при данной температуре.** Отношение парциального давления водяного пара к атмосферному при одних и тех же условиях. Отношение максимальной влажности к абсолютной. Отношение парциального давления водяного пара к давлению ненасыщенного пара при одних и тех же условиях.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
15	*Что такое абсолютная влажность воздуха?* **Это количество водяных паров в единице объема воздуха при данной температуре.** Это количество водяных паров при температуре +10°С. Это количество водяных паров в воздухе при данной температуре. Это максимально возможное количество водяных паров в воздухе при данной температуре.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
16	*Какой основной путь теплопередачи с поверхности тела человека, если температура окружающего воздуха выше 30 и более градусов Цельсия?* **Испарением.** Конвекцией. Излучением. Конвекцией и излучением.	УК-8.З.1 УК-8.У.1

17	*За счет каких физических процессов происходит теплообмен человека с окружающей средой?* **Излучением, конвекцией, испарением.** Поглощением, конвекцией, излучением. Излучением, конвекцией, отражением. Излучением и испарением.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
18	*Что понимается под рабочей зоной производственного помещения?* **Пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых расположены рабочие места.** Пространство высотой 0,8 м над уровнем пола в производственном помещении Любое место в производственном помещении. Зона, где расположены рабочие места.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
19	*Какие параметры микроклимата регламентируются ГОСТ 12.1.005-88?* **Оптимальные и допустимые.** Максимальные и оптимальные. Допустимые и комфортные. Комфортные.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
20	*Что такое максимальная влажность воздуха?* **Это максимально возможное количество водяных паров в единице объема воздуха при данной температуре.** Это количество водяных паров при температуре +10°С. Это количество водяных паров в воздухе при данной температуре. Это количество водяных паров в единице объема при данной температуре.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
21	*В каких единицах измеряются энергозатраты человека?* **кДж/ч.** Ккал/(м^3·ч). кДж/(м^3·ч). Ккал/м^3.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
22	*От каких параметров зависит количество тепла, отдаваемого с поверхности тела человека за счет испарения?* **От площади поверхности тела человека, участвующей в испарении, относительной влажности и скорости движения воздуха.** От площади поверхности тела человека, абсолютной влажности воздуха в помещении. От площади поверхности тела человека, относительной влажности воздуха и разности температур тела человека и воздуха. От относительной влажности воздуха.	УК-8.З.1 УК-8.У.1
23	*Какая среднесуточная температура характеризует холодный период года?* **+10°С и ниже.** +11°С и ниже. +12°С и ниже.	УК-8.З.1 УК-8.У.1

	+14°С и ниже.	
24	*Какая среднесуточная температура характеризует теплый период года?* **выше +10°С.** выше +8°С . выше +9°С. выше +5°С.	УК-8.З.1 УК-8.У.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

– получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

– получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;

– развитие профессионально–деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

– появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

– получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

– научится методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

– лекции согласно разделам (табл.2) и темам (табл.3);

– презентации.

Учебное пособие по освоению лекционного материала имеется в изданном виде

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 М 33	Матвеев, Алексей Васильевич. Безопасность труда и обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учебное пособие / А. В. Матвеев, К. С. Алешин, О. К. Пучкова ; ред. А. В. Матвеев ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2014. - 191 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 142 (15 назв.). - ISBN 978-5-8088-0936-9 : Б. ц.	97
http://lib.aanet.ru	**Матвеев, Алексей Васильевич**. Безопасность труда и обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Матвеев, К. С. Алешин, О. К. Пучкова ; ред. А. В. Матвеев ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2014. - 191 с. - **Систем. требования:** ACROBAT READER 5.X. - Загл. с титул. экрана. - **ISBN** 978-5-8088-0936-9 : Б. ц. В конце глав содержатся контрольные вопросы	

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

– закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;

– развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;

– овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;

– выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;

– обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Практические занятия проводятся в следующих формах:

– моделирование ситуаций применительно к профилю профессиональной деятельности обучающихся;

– решение ситуационных задач;

– групповая дискуссия.

Преподаватель при проведении занятий этих форм выполняет функцию консультанта, который лишь направляет коллективную работу студентов на принятие правильного решения. Занятие осуществляется в диалоговом режиме, основными субъектами которого являются студенты.

Перечень исходных данных для индивидуальных заданий студентам и справочный материал , необходимый для решения практических задач, представлен в учебном пособии к выполнению практических работ.

Учебное пособие имеется в изданном виде

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
http://lib.aanet.ru	**Безопасность труда в** приборо- и радиоаппаратостроении : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Козаченко, Т. В. Колобашкина, В. П. Котов и др. ; С.-Петерб. гос. ун-т. аэрокосм. приборостроения. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2005. - 92 с. : рис., табл. - **Систем. требования:** ACROBAT READER 5.X. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 90 (11 назв.). - Б. ц.	
http://lib.aanet.ru	**Колобашкина, Татьяна Владимировна** (доц.). Специальная оценка условий труда и рационализация рабочих мест : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Колобашкина, О. К. Пучкова, А. А. Тужилкин ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2017. - 91 с. - **Систем. требования:** ACROBAT READER 5.X. - Загл. с титул. экрана. - **ISBN** 978-5-8088-1192-8 : Б. ц.	

На основании индивидуального задания студенты

- оценивают условия труда на рабочем месте;
- делают вывод о необходимости рационализации рабочего места;
- разрабатывают технические средства улучшения условий труда и обеспечения безопасности трудового процесса.

11.3. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работа обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимися является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач у обучающегося:

– приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
– закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
– получение новой информации по изучаемой дисциплине;
– приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ
Структура и форма отчета о лабораторной работе
Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Перед проведением лабораторных занятий студенты должны освоить требуемый теоретический материал и процедуры выполнения лабораторной работы по выданным им предварительно методическим материалам.

Задание и требования к проведению лабораторных работ, структура и форма отчета о лабораторной работе, требования к оформлению отчета о лабораторной работе изложены в методических указаниях к выполнению лабораторных работ (табл.6).

Методические указания по выполнению лабораторных работ имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов кафедры (bzhd-guap@yandex.ru пароль:guap12345)

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

– учебно-методический материал по дисциплине.

Перечень тем для рефератов.

1. Обеспечение рациональных (комфортных) условий жизнедеятельности в производственных помещениях.
2. Работоспособность человека и мероприятия по ее поддержке в различных формах трудовой деятельности.

3. Характеристика опасных и вредных (негативных) факторов.
4. Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на природную среду.
5. Последствия влияния на организм человека вредных химических веществ.
6.Негативные последствия загрязнения атмосферы вредными химическими веществами.
7. Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека.
8. Негативные последствия влияния шума и вибрации на человека и среду обитания, способы защиты.
9. Воздействие электромагнитного излучения на организм человека и окружающую среду.
10. Влияние производственной среды на пользователей персональных компьютеров.
11. Профессиональные заболевания пользователей персональных компьютеров, оздоровительные мероприятия.
12. Правила поведения пользователей персональных компьютеров для обеспечения безопасности на рабочем месте.
13. Этапы становления и развития системы защиты населения и территорий в ЧС.
14. Деятельность гражданской обороны в Российской Федерации.
15. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы - источники естественных негативных факторов.
16. Общая обстановка в России в связи с природными угрозами.
17. Поражающие факторы неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов.
18. Общая обстановка в России в связи с техногенными угрозами.
19. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
20. Катастрофа на Чернобыльской АЭС. Воздействие на население, окружающую среду поражающих факторов и ликвидация последствий.
21. Экологические последствия радиационных аварий.
22. Ликвидация последствий радиационных аварий.
23. Последствия аварий на химически опасных объектах для населения и окружающей среды.
24. Мероприятия по защите населения и территорий при авариях на химически опасных объектах.
25. Пожаробезопасность.
26. Поражающие факторы взрывов, характер их воздействия на население, объекты и окружающую среду.
27. Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций и оказание первой медицинской помощи.
28. Международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
29. Оценка экономического ущерба от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций.
30. Экономическое обеспечение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
31. Этапы становления и развития системы защиты населения и территорий в ЧС.
32. Основные задачи и организационная структура Единой гос. системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
33. Основные задачи и организационная структура Гражданской обороны РФ.
34. Общая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций.
35. Анализ техногенных угроз в России.
36. Общая характеристика и классификация природных чрезвычайных ситуаций
37. Социально-экономические последствия природных и техногенных катастроф.
38. Радиационно-опасные объекты. Радиационные аварии, классификация.
39. Масштабы экологических последствий радиационных аварий на примере Чернобыльской аварии.
40. Особенности радиационной защиты населения в условиях техногенного радиационного загрязнения окружающей среды.
41. Эвакуация населения при авариях на радиационно- опасных объектах.

42. Химически опасные объекта, химическая авария, зона химического заражения и очаг химического поражения.
43. Характеристика наиболее распространенных химически опасных веществ.
44. Меры химической защиты и действия населения в чрезвычайных ситуациях.
45. Классификация и краткая характеристика пожаров и взрывов как источников чрезвычайных ситуаций.
46. Способы тушения пожаров и меры их предупреждения.
47. Защита населения и территорий от пожаров. Правила пожарной безопасности в РФ.
48. Взрывчатые вещества, основные поражающие факторы взрывов
49. Вторичные последствия взрывов. Защита населения от воздействия взрывов.
50. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера.
51. Стихийные бедствия. Природные катастрофы. Источник природной чрезвычайной ситуации.
52. Причины роста природных катастрофических явлений.
53. Геофизические и геологические чрезвычайные события. Специфика мероприятий по защите населения и территорий.
54. Метеорологические и гидрологические чрезвычайные события. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в условиях наводнений.
55. Сущность устойчивости функционирования объекта экономики (организации, предприятия) в чрезвычайных ситуациях.
56. Чрезвычайные ситуации военного времени.
57. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного времени.
58. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами.
59. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.
60. Декларирование промышленной безопасности и лицензирование деятельности опасного производственного объекта.
61. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.
62. Государственная экспертиза. Надзор и контроль в области защиты от чрезвычайных ситуаций.
63.Основные законодательные и нормативные правовые акты по охране труда.
64.Основные законодательные и нормативные правовые акты по охране окружающей среды.
65. Правовые основы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
66. Экономические аспекты безопасности жизнедеятельности.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Требования и методы проведения текущего контроля успеваемости: студент посещает лекции, защищает лабораторные и практические работы преподавателю в устной форме и в виде тестов, при этом предъявляет оформленные отчёты, качественный результат и ритмичность работы студента положительно учитывается при проведении промежуточной аттестации.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Подготовка студентов к зачету включает:

- самостоятельную работу в течение семестра.
- непосредственную подготовку в дни, предшествующие зачету.
- подготовку к ответу на вопросы к зачету.

1. Подготовку к зачету целесообразно начинать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к зачету, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать.
2. Литература для подготовки к зачету обычно рекомендуется преподавателем. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников (учебных пособий).
3. Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого студент сможет представить себе весь учебный материал.
4. Следует точно запоминать термины и категории, поскольку в их определениях содержатся признаки, позволяющие уяснить их сущность и отличить эти понятия от других.
5. Для более эффективного понимания программного материала полезно общаться с преподавателем на групповых и индивидуальных консультациях.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой