

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

---

КАФЕДРА СОЦИОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической работе  
Сахарчук Е.С. Сахарчук  
«12» 04 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
Безопасность жизнедеятельности

образовательная программа направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»  
шифр, наименование

**Направленность (профиль)**  
Прикладная информатика в биоинформационных технологиях  
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Курс 1 семестр 2

Москва 2022

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 922 от «19» сентября 2017 г. Зарегистрировано в Минюсте России «12» октября 2017 г. № 48531

Разработчики рабочей программы:

МГГЭУ, старший преподаватель кафедры социологии и философии  
место работы, занимаемая должность

  
подпись

Самусев Н.С.  
Ф.И.О.

14.03  
Дата

2022 г

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Прикладной информатики  
(протокол № 4 от «21» 03 2022 г.)

на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ  
(протокол № 1 от «27» 01 2022 г.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления  
Борисов И.Г. Дмитриева  
«27» 04 2022 г.

Начальник методического отдела  
Гапеенок Д.Е. Гапеенок  
«27» 04 2022 г.

Заведующий библиотекой  
Б.А. Ахтырская  
«27» 04 2022 г.

Декан факультета ПМиИ  
Петрунина Е.В.Петрунина  
«27» 04 2022 г.

## **Содержание**

- 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
- 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Цель и задачи изучения учебной дисциплины (модуля)

**Целью** изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов осознания безопасности человека, как важнейшего фактора его успешной деятельности; получение знаний о безопасном поведении человека в чрезвычайных ситуациях, о государственной системе защиты населения от чрезвычайных ситуаций, об обязанностях граждан по защите государства и здоровом образе жизни.

**Задачи** изучения дисциплины:

- формирование у студентов безопасного поведения в бытовой и производственной среде;
- умение прогнозировать степень негативных воздействий и оценивать их последствия;
- развитие самостоятельности студентов в принятии решений по защите населения в чрезвычайных ситуациях и принятии мер по ликвидации их последствий;
- формирование у студентов навыков оказания доврачебной помощи пострадавшим и использования средств индивидуальной и коллективной защиты;
- формирование у студентов организаторских умений по составлению правильного режима труда и отдыха учащихся, используя знание современных здоровье сберегающих технологий.

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки

Учебная дисциплина Б1.О.19 «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули). Изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении в рамках школьного курса «Основы безопасности жизнедеятельности», а также жизненном опыте студентов.

Изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» необходимо для освоения таких дисциплин, как «Физическая культура и спорт», «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту».

Дисциплина по-своему конкретизирует и расширяет знания бакалавра при возникновении угрозы аварий, катастроф, стихийных бедствий.

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b>
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных

	<p>среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы в соответствии с формами обучения

Объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 зачетные единицы/ 108 часа:

Вид учебной работы	Всего, часов
	Очная форма 1 курс, 108 ч.
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:	34
Лекции	10
Практические занятия	24
Лабораторные занятия	—
Зачет	—
Самостоятельная работа обучающихся	74
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:	—
Контрольная работа	—
Курсовая работа	—
Экзамен	—
Итого:	108 часов (3 з.е.)
Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах)	

## 2.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции (индекс)
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в предмет			
1	Тема 1. Введение	История развития и интеграции знаний в области безопасности жизнедеятельности. Определение науки БЖД. Современные системы «человек-среда обитания». Задачи БЖД. Взаимодействие человека и среды обитания. Основные понятия и определения. Опасность, классификация опасностей. Аксиомы о техногенных опасностях. Закон «о неустранимости технических отходов». Глобальные проблемы человечества.	УК-8
Раздел 2. Человек и техносфера.			
	Тема 2. Негативные факторы техносферы.	Определение техносферы, современные показатели техносферы, критерии комфорта и безопасности техносферы, показатели негативности техносферы, риск и безопасность труда, виды риска, состояния среды обитания человека.	УК-8
	Тема 3. Инженерная защита окружающей среды	Виды и масштабы загрязнения окружающей среды. Выбросы, сбросы, твердые отходы и энергетические загрязнения технических и промышленных объектов. Загрязнения регионов техносферы. Источники и возможные последствия загрязнения. Методы и средства защиты ОС. ФЗ «Об охране окружающей среды».	УК-8
Раздел 3. Медико-биологические основы взаимодействия человека со средой, создание оптимальной производственной среды			
	Тема 4. Основы физиологии	Системы восприятия человеком факторов окружающей среды. Рецепторы, классификация. Органы чувств. Термовой баланс системы «организм - окружающая среда». Система терморегуляции. Физиология труда. Классификация форм труда, работоспособность. Химические вещества.	УК-8
	Тема 5. Создание оптимальной производственной среды.	Воздействие на человека негативных факторов. Микроклимат, параметры микроклимата. Методы профилактики микроклимата. Вентиляция и кондиционирование. Акустические	УК-8

		колебания, вибрация. Источники, принципы нормирования. Электромагнитные поля, ионизирующие излучения, инфракрасное излучение – нормирование, воздействие на человека. Электрический ток, способы защиты. Система «человек-машина», ошибки человека.	
Раздел 4. Защита населения в чрезвычайных ситуациях			
	Тема 6. Чрезвычайные ситуации, классификация, причины возникновения	Понятие о чрезвычайных ситуациях, признаки ЧС, классификация по масштабу, источники ЧС, химически опасные объекты. Причины, фазы ЧС. ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера». РСЧС, мониторинг окружающей среды. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Терроризм, антитеррористическая безопасность.	УК-8
	Тема 7. Устойчивость промышленных объектов в ЧС	Понятие устойчивости объектов при ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость, принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Организация защиты населения в мирное и военное время. Пожарная безопасность объектов. ФЗ «О пожарной безопасности».	УК-8
Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности			
	Тема 8. Основы управления БЖД	Правовые и нормативно-технические основы управления БЖД. Конституция о безопасности человека. Федеральные законы, Трудовой кодекс об охране труда, Гражданский кодекс об ответственности работодателя за создание благоприятных условий труда. Система стандартов безопасности труда. Охрана труда. Международная организация труда. Антикоррупционное мировоззрение. Система антикоррупционных законов в Российской Федерации. Особенности антикоррупционного законодательства в других странах. Международно-правовые основы борьбы с коррупцией. Перспективы развития науки БЖД.	УК-8

## 2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Аудиторная работа		Внеаудитор- ная работа	Объем в часах
		Л	ПЗ/ЛР		
		в том числе, ЛПП	в том числе, ПЗПП/ЛРПП	в том числе, СРПП	в том числе, ПП
1	Тема 1. Введение	1	2	10	13
2	Тема 2. Негативные факторы техносферы.	2	2	10	14
3	Тема 3. Инженерная защита окружающей среды	1	4	10	13
4	Тема 4. Основы физиологии	1	4	6	13
5	Тема 5. Создание оптимальной производственной среды.	2	4	10	14
6	Тема 6. Чрезвычайные ситуации, классификация, причины возникновения	1	4	6	13
7	Тема 7. Устойчивость промышленных объектов в ЧС	1	2	10	13
8	Тема 8. Основы управления БЖД	1	2	12	15
	Итого:	10	24	74	108

## 2.4. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (74 часов)	Формируемые компетенции	Формы контроля
	РАЗДЕЛ 1 «Введение в предмет»		10	УК-8	
	Тема 1. Определение науки БЖД. Современные системы «человек- среда обитания».	Конспектирование	10		Письменная

	Задачи БЖД. Взаимодействие человека и среды обитания.				проверка
РАЗДЕЛ 2 «Человек и техносфера»			16	УК-8	
	Тема 2. Негативные факторы техносферы. Тема 3. Инженерная защита окружающей среды	Реферат	6 10		Устный опрос
РАЗДЕЛ 3 «Медико-биологические основы взаимодействия человека со средой, создание оптимальной производственной среды»			20	УК-8	
	Тема 4. Основы физиологии	Доклад	10		Коллоквиум
	Тема 5. Создание оптимальной производственной среды		10		
РАЗДЕЛ 4 «Защита населения в чрезвычайных ситуациях»			16	УК-8	
	Тема 6. Чрезвычайные ситуации, классификация, причины возникновения	Написание эссе	10		Письменная проверка
	Тема 7. Устойчивость промышленных объектов в ЧС		6		
РАЗДЕЛ 5 «Управление безопасностью жизнедеятельности»			12	УК-8	
	Тема 8. Основы управления БЖД	Коллоквиум	12		Устный опрос Зачет

### 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

При организации обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ (ПОДА) обеспечиваются следующие необходимые условия:

- учебные занятия организуются исходя из психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ совместно с другими обучающимися в общих группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий;

- при организации учебных занятий в общих группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе;

- в процессе образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.

- подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ;

- используются элементы дистанционного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;

- при необходимости студенты с инвалидностью и ОВЗ обеспечиваются текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);

- при проверке усвоения материала используются методики, не требующие выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом и речью).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);

- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);

- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно, др.).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа студентов представляет собой обязательный вид деятельности, обеспечивающий успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС.

Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по изучаемой дисциплине;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Основными принципами организации самостоятельной работы являются:

- принцип обратной связи, позволяющий осуществлять контроль и коррекцию действий студента;
- принцип развития интеллектуального потенциала студента (формирование алгоритмического, наглядно-образного, теоретического стилей мышления, умений принимать оптимальные или вариативные решения в сложной ситуации, умений обрабатывать информацию);
- принцип обеспечения целостности и непрерывности обучения (предоставление возможности последовательного выполнения заданий в пределах темы, дисциплины).

Основными видами самостоятельной работы по данной дисциплине являются подготовка к практическому занятию, подготовка к контрольной работе, подготовка к тесту, подготовка к экзамену.

**Подготовка к практическому занятию** требует поиска дополнительной информации по теме, которой будет посвящено занятие, что позволяет глубже разобраться в изучаемых вопросах и сформировать навык самостоятельного информационного поиска и анализа подобранных материалов. При подготовке к практическим занятиям студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка:

- внимательно изучить основные вопросы темы практического занятия, определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;
- найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных учебниках, нормативных документах и дополнительной литературе;
- после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;
- продумать свое понимание сложившейся ситуации в изучаемой сфере, пути и способы решения проблемных вопросов;
- продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из учебников, дополнительной литературы.

**Подготовка к опросу** включает в себя повторение пройденного материала по теме предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развёрнутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Подготовка к зачету.** Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, предложенных преподавателем. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент сможет ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.

Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на индивидуальных консультациях. Не стоит ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется посредством текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль осуществляется на практических занятиях в ходе проверки отдельных видов самостоятельной работы, выполненной студентами. Промежуточный контроль самостоятельной работы осуществляется в ходе промежуточной аттестации обучающихся.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся

*Очная форма обучения*

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
	Л	Презентации, Практика публичного выступления.	4
	ПР	Практика публичного выступления, Дискуссия, Работа в парах, Презентации.	6
Итого:			10

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения**

Входное тестирование – тесты на уровень интеллекта

Текущий контроль – тесты, рефераты, презентации

Промежуточная аттестация – зачет

### **6.2. Тематика рефератов:**

1. Состояние взаимодействия человека и среды обитания
2. Среда обитания человека. Факторы риска среды обитания. Окружающая среда и организм человека.
3. Определение опасных и вредных факторов среды обитания. Классификация опасных и вредных факторов и причины возникновения. Аксиома потенциальной опасности.
4. Психология в БЖД.
5. Защита от механического травмирования.
6. Безопасность и экологичность технических систем и технологических процессов.
7. Специфика условий травматизма и заболеваемости в отраслях экономики.
8. Характеристика городской среды (город как источник опасности).
9. Урбанизация и ее влияние на биосферу. Пути решения проблем урбанизации.
10. Понятие и определение чрезвычайных ситуаций. Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Катастрофы, аварии, стихийные бедствия.
11. Классификация чрезвычайных ситуаций (по различным признакам).
12. Определение «приемлемого риска» и «социального риска». Взаимосвязь чрезвычайных ситуаций, природной среды и жизнедеятельности человека.
13. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности.
14. Характеристика ЧС природного характера (геологические, метеорологические, гидрологические, природные, биологические, космические) и общие закономерности.
15. Взаимодействие природных, стихийных явлений и влияние антропогенного фактора.
16. Меры по защите и обеспечению жизнедеятельности населения при землетрясении, пожаре, урагане, буре.
17. Меры по защите и обеспечению жизнедеятельности населения при лавине, наводнении,unami, смерче.
18. Чрезвычайные ситуации техногенного характера (аварии на химически опасных, объектах, радиационно-опасных объектах, пожаро- и взрывоопасных объектах, аварии на транспорте, на коммунально-энергетических сетях).
19. ЧС с выбросом радиоактивных веществ, с загрязнением и без загрязнения окружающей среды.
20. Поведение и защита населения при авариях на производстве, связанных с использованием вредных для человека химических соединений.
21. Характеристика чрезвычайных ситуаций социального происхождения. Поведение населения при массовых митингах, террористических актах, локальных боевых действиях.
22. Естественная система защиты человека. Самооборона и ее пределы.
23. Безопасное поведение в быту.
24. Безопасность человека на транспорте.

25. Биологическая безопасность.
26. Международно-правовые основы борьбы с коррупцией.
27. Роль гражданского общества в противодействии коррупции.
28. Международные организации в области БЖД.
27. Перспективы развития науки БЖД.

### **6.3. Курсовая работа - не предусмотрена учебным планом**

#### **6.4. Вопросы к зачету**

1. Определение науки БЖД. История развития науки.
2. Аксиомы БЖД.
3. Взаимодействие человека и среды обитания. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
4. Характеристика городской среды.
5. Характеристика бытовой и природной среды.
6. Опасности и их источники. Критерии оценки опасности.
7. Естественные, техногенные и антропогенные источники негативного воздействия на человека.
8. Биосфера, строение и свойства.
9. Загрязнение литосферы.
10. Загрязнение атмосферы.
11. Загрязнение гидросферы.
12. Мониторинг, основные виды.
13. Возможные состояния среды обитания человека.
14. Критерии оценки опасности среды обитания.
15. Критерии безопасности и комфортности среды обитания (ПДК, ПДУ)
16. ПДВ и ПДС.
17. Понятие риска. Индивидуальный и групповой риск. Смертельный риск.
18. Классификация форм труда.
19. Системы восприятия человеком факторов окружающей среды.
20. Терморегуляция организма человека.
21. Микроклимат. Параметры микроклимата.
22. Работоспособность, утомление. Воздействие на человека неблагоприятных условий микроклимата.
23. Источники акустических колебаний. Инфразвук.
24. Механические колебания. Вибрация.
25. Электромагнитные поля.
26. Инфракрасное излучение, нормирование, воздействие на человека.
27. Излучение видимого диапазона. Нормирование освещенности.
28. Ультрафиолетовое излучение, нормирование, воздействие на человека.
29. Ионизирующее излучение.
30. Электрический ток. Воздействие на человека.
31. Профилактика микроклимата.
32. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.
33. Чрезвычайные ситуации. Классификации ЧС.

34. Источники ЧС природного и техногенного характера.
35. Организация защиты населения в военное и мирное время.
36. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ.
37. Аварии и катастрофы.
38. Система «Человек-машина». Состав и отличия элементов системы.
39. Психология безопасности.
40. Устойчивость промышленных объектов.
41. Пожарная безопасность. Классы пожарной устойчивости.
42. РСЧС.
43. Правовые и нормативно-технические основы управления БЖД.
44. Нормативно-техническая документация.
45. Охрана труда. Международная организация труда (МОТ).
46. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания.
47. Урбанизация и ее влияние на биосферу.
48. Промышленное развитие и экологический риск.
49. Техногенная ситуация в России.
50. Международное сотрудничество по охране окружающей природной среды.

## **6.5 Вопросы к экзамену – не предусмотрены учебным планом**

# **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## **7.1 Перечень основной литературы**

1. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841091> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Масленникова, И. С. Безопасность жизнедеятельности : учебник / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. — 4-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 304 с.— (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006581-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844278> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5c5d6e493c1f57.24703679. - ISBN 978-5-16-014337-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844354> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

## **7.2. Дополнительная литература**

1. Либерман, Я. Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Я. Л. Либерман, Л. Н. Горбунова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 316 с. - ISBN 978-5-7638-

4233-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819699> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12794-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489504> (дата обращения: 30.05.2022).

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492040> (дата обращения: 30.05.2022).

4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492041> (дата обращения: 30.05.2022).

### **7.3 Программное обеспечение**

1. Microsoft Office Standard 2010

### **7.4 Электронные ресурсы**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. ЭБС «ZNANIUM.COM»; <https://znanium.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>
5. Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgu.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgu.ru/elektronnaya_biblioteka/)
6. Справочно-правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>

### **7.5. Методические указания и материалы по видам занятий**

*Методические указания по лекционным занятиям.*

В ходе лекции студентам рекомендуется конспектировать ее основные положения, не стоит пытаться дословно записать всю лекцию, поскольку скорость лекции не рассчитана на аутентичное воспроизведение выступления лектора в конспекте, тем не менее она является достаточной для того, чтобы студент смог не только усвоить, но и зафиксировать на бумаге сущность затронутых лектором проблем, выводы, а также узловые моменты, на которые обращается особое внимание в ходе лекции.

Основным средством работы на лекционном занятии является конспектирование. Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста.

Результат конспектирования – запись, позволяющая конспектирующему немедленно или через некоторый срок с нужной полнотой восстановить полученную информацию. Конспект в переводе с латыни означает «обзор». По существу его и составлять надо как обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Конспект носит индивидуализированный характер: он рассчитан на самого автора и поэтому может оказаться малопонятным для других.

Для того чтобы осуществлять этот вид работы, в каждом конкретном случае необходимо грамотно решить следующие задачи:

1. Сориентироваться в общей концепции лекции (уметь определить вступление, основную часть, заключение).
2. Увидеть логико-смысловую канву сообщения, понять систему изложения информации в целом, а также ход развития каждой отдельной мысли.
3. Выявить «ключевые» мысли, то есть основные смысловые вехи, на которые «нанизано» все содержание текста.
4. Определить детализирующую информацию.
5. Лаконично сформулировать основную информацию, не перенося на письмо все целиком и дословно.

Определения, которые дает лектор стоит по возможности записать дословно и выделить другим цветом или же подчеркнуть. В случае изложения лектором хода научной дискуссии желательно кратко законспектировать существо вопроса, основные позиции и фамилии ученых их отстаивающих. Если в обоснование своих выводов лектор приводит ссылки на справочники, статистические данные, нормативные акты и другие официально опубликованные сведения имеет смысл лишь кратко отразить их существо и указать источник, в котором можно полностью почерпнуть излагаемую информацию.

Во время лекции студенту рекомендуется иметь на столах помимо конспектов также программу дисциплины, которая будет способствовать развитию мнемонической памяти, возникновению ассоциаций между выступлением лектора и программными вопросами, федеральные законы, поскольку гораздо эффективнее следить за ссылками лектора по его тексту, нежели пытаться воспринять всю эту информацию на слух.

В случае возникновения у студента по ходу лекции вопросов, их следует записать и задать в конце лекции в специально отведенное для этого время.

По окончании лекции (в тот же или на следующий день, пока еще в памяти сохранилась информация) студентам рекомендуется доработать свои конспекты, привести их в порядок, дополнить сведениями с учетом дополнительно изученного нормативного, справочного и научного материала. Крайне желательно на полях конспекта отмечать не только изученные точки зрения ученых по рассматриваемой проблеме, но и выражать согласие или несогласие самого студента с законспектированными положениями, материалами судебной практики и т.п.

Лекционное занятие предназначено для изложения особенно важных, проблемных, актуальных в современной науке вопросов. Лекция, также, как и практическое занятие, требует от студентов определенной подготовки. Студент обязательно должен знать тему предстоящего лекционного занятия и обеспечить себе необходимый уровень активного участия: подобрать и ознакомиться, а при необходимости иметь с собой рекомендуемый преподавателем нормативный материал, повторить ранее пройденные темы по вопросам, которые будут затрагиваться в предстоящей лекции, вспомнить материал иных дисциплин.

В целях усиления практикоориентированности учебного курса на лекции могут приглашаться представители работодателей и практикующие юристы. Часть лекций проводится с применением интерактивных технологий в форме проблемной лекции, лекции-беседы и т.п.

1. *Лекция-дискуссия* заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Необходимо заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение. Во время дискуссии участники могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. Эффективность проведения дискуссии будет зависеть от таких факторов, как: подготовка (информированность и компетентность) обучающихся по проблеме; семантическое однообразие (все термины, дефиниции, понятия и т.д. должны быть одинаково поняты всеми обучающимися); корректность поведения участников; умение проводить дискуссию.

2. *Лекция-беседа*, в ходе которой лектор сознательно вступает в диалог с одним или несколькими обучающимися. При этом остальные являются своего рода зрителями этого процесса, но не пассивными, а активно мыслящими о предмете организованной беседы, занимая ту или иную точку зрения и формулируя свои ответы на вопросы. Участие слушателей в лекции - беседе можно привлечь различными приемами, например, озадачивание обучающихся вопросами в начале лекции и по ее ходу. Вопросы могут быть как простыми для того, чтобы сосредоточить внимание на отдельных аспектах темы, так и проблемные. Слушатели, продумывая ответ на заданный вопрос, получают возможность самостоятельно прийти к тем выводам и обобщениям, которые преподаватель должен был сообщить им в качестве новых знаний, либо понять важность обсуждаемой темы, что повышает интерес, и степень восприятия материала обучающимися.

Для успешного проведения интерактивных лекций обучающемуся необходимо осуществить предварительную подготовку:

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции;
- перед каждой лекцией необходимо просмотреть рабочую программу дисциплины, ознакомиться с содержанием темы;
- ознакомиться с рекомендуемой литературой и нормативными правовыми актами.

Подготовительные мероприятия помогут обучающемуся лучше усвоить материал.

*Методические указания для подготовки к практическим занятиям.*

Практические занятия - основная форма контактной работы обучающихся. Целью практических занятий является углубленное изучение учебной дисциплины, привитие навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. В ходе практических занятий происходит обсуждение отдельных вопросов в рамках учебной темы, выработка практических умений и приобретение навыков решения задач, умение юридически грамотно квалифицировать факты и обстоятельства, а также толковать и применять закон, использовать его при оценке и регламентации конкретных сфер общественных отношений. Алгоритм подготовки к практическим занятиям: - освоить лекционный материал (при наличии); - изучить основные нормативные правовые акты по теме; - ознакомиться с рекомендуемой основной и дополнительной литературой; - после изучения теории, перейти к закреплению полученных знаний посредством выполнения практических заданий. В рамках практических занятий предусмотрены встречи с представителями работодателей и практикующими работниками. Часть практических занятий проводится с применением интерактивных технологий: 1. Дискуссия (в т.ч. групповая дискуссия) предусматривает обсуждение какого - либо вопроса или группы связанных вопросов с намерением достичь взаимоприемлемого решения. Основными задачами дискуссии служат формирование общего представления как наиболее объективного, подтвержденного всеми участниками обсуждения или их большинством, а также достижение убедительного обоснования содержания, не имеющего первоначальной ясности для всех участников дискуссии. Методика проведения: Тема дискуссии формулируется до ее начала. Группа обучающихся делится на несколько малых групп. Каждая малая группа обсуждает позицию по предлагаемой для дискуссии теме в течение отведенного времени. Затем заслушивается ряд суждений, предлагаемых каждой малой группой. После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций. В завершении дискуссии формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по теме дискуссии. Преподаватель дает оценочное суждение окончательно сформированной позиции во время дискуссии.

Практические (семинарские) занятия представляют собой одну из важных форм самостоятельной работы студентов над нормативными актами, материалами местной и

опубликованной судебной практики, научной и учебной литературой непосредственно в учебной аудитории под руководством преподавателя.

В зависимости от изучаемой темы и ее специфики преподаватель выбирает или сочетает следующие формы проведения практических (семинарских) занятий: обсуждение теоретических вопросов, подготовка рефератов, решение задач (дома или в аудитории), круглые столы, научные диспуты с участием практических работников и ученых и т.п. Проверка усвоения отдельных (ключевых) тем может осуществляться посредством проведения коллоквиума.

Подготовка к практическому занятию заключается в подробном изучении конспекта лекции, нормативных актов и материалов судебной практики, рекомендованных к ним, учебной и научной литературы, основные положения которых студенту рекомендуется конспектировать.

Активное участие в работе на практических и семинарских занятиях предполагает выступления на них, дополнение ответов однокурсников, коллективное обсуждение спорных вопросов и проблем, что способствует формированию у студентов навыков формулирования, аргументации и отстаивания выработанного решения, умения его защитить в дискуссии и представить дополнительные аргументы в его пользу. Активная работа на семинарском или практическом занятии способствует также формированию у студентов навыков публичного выступления, умения ясно, последовательно, логично и аргументировано излагать свои мысли.

При выступлении на семинарских или практических занятиях студентам разрешается пользоваться конспектами для цитирования нормативных актов, судебной практики или позиций ученых. По окончании ответа другие студенты могут дополнить выступление товарища, отметить его спорные или недостаточно аргументированные стороны, проанализировать позиции ученых, о которых не сказал предыдущий выступающий.

В конце занятия, после подведения его итогов преподавателем студентам рекомендуется внести изменения в свои конспекты, отметить информацию, прозвучавшую в выступлениях других студентов, дополнения, сделанные преподавателем и не отраженные в конспекте.

Практические занятия требуют предварительной теоретической подготовки по соответствующей теме: изучения учебной и дополнительной литературы, в необходимых случаях ознакомления с нормативным материалом. Рекомендуется при этом вначале изучить вопросы темы по учебной литературе. Если по теме прочитана лекция, то непременно надо использовать материал лекции, так как учебники часто устаревают уже в момент выхода в свет.

Применение отдельных образовательных технологий требуют предварительного ознакомления студентов с содержанием применяемых на занятиях приемов. Так, при практических занятиях студент должен представлять, как его общую структуру, так и особенности отдельных методических приемов: дискуссии, контрольные работы, использование правовых документов и др.

Примерные этапы практического занятия и методические приемы их осуществления:

- постановка целей занятия: обучающей, развивающей, воспитывающей;
- планируемые результаты обучения: что должны студенты знать и уметь;
- проверка знаний: устный опрос, фронтальный опрос, программируенный опрос, письменный опрос, комментирование ответов, оценка знаний, обобщение по опросу;
- изучение нового материала по теме;
- закрепление материала предназначено для того, чтобы студенты запомнили материал и научились использовать полученные знания (активное мышление).

Формы закрепления:

- решение задач;
- групповая работа (коллективная мыслительная деятельность).

Домашнее задание:

- работа над текстом учебника;
- решение задач.

В рамках семинарского занятия студент должен быть готов к изучению предлагаемых правовых документов, а также к их составлению и анализу. Для выполнения этого вида работы студент должен знать правила работы:

1) предварительно ознакомиться с образцами того юридического документа, с которым предстоит работать;

2) определить какую нагрузку несет в себе тот или иной документ, зачем он нужен, какова цель его составления;

3) разобрать содержание правового документа, т.е. выявить какие основные информационные данные или какие вопросы он отражает;

4) выполнить непосредственное задание преподавателя (написать, ориентируясь на образец правового документа, аналогичный юридический документ, продумав соответствующие данные; исправить ошибки в предоставленном образце; вычленить структуру документа и т.п.).

На практическом (семинарском) занятии студент проявляет свое знание предмета, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, формирует определенный образ в глазах преподавателя, получает навыки устной речи и культуры дискуссии, навыки практического решения задач.

#### Зачет с оценкой

При оценке знаний обучающихся учитывается как объем знаний, так и качество их усвоения, понимание логики учебной дисциплины, оцениваются умение свободно, грамотно, логически стройно излагать изученное, способность защищать свою точку зрения, доказывать, убеждать.

Ответ обучающегося на зачете с оценкой оценивается одной из следующих оценок: «**отлично**», «**хорошо**», «**удовлетворительно**», «**неудовлетворительно**», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «**отлично**» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой. Как правило, отличная оценка выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, знающим точки зрения различных авторов и умеющим их анализировать.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающимся, обнаружившим полное знание учебного материала, усвоившим основную литературу. Этой оценки, как правило, заслуживают обучающиеся, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала.

Такой оценки заслуживают ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что обучающийся не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория №402	<p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок 1:</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz 8192 ОЗУ</p> <p>HDD Объем: 500 ГБ</p> <p>Монитор Benq G922HDA- 22 дюйма</p> <p>Системный блок 2:</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4170 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ</p> <p>Монитор DELL 178FP</p> <p>Системный блок 3:</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i3-6100 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ; SSD Объем: 120 ГБ</p> <p>Монитор Samsung 940NW</p> <p>Акустическая система 2.0</p> <p>Интерактивная доска Smart Board</p> <p>Проектор Epson EH-TW535W</p>
2	Аудитория №403	<p>Системный блок:</p> <p>Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ; 320 HDD</p> <p>Монитор AOC 2470W</p> <p>Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой</p>
3	Аудитория №405	<p>Системный блок:</p> <p>Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ; 320 HDD</p> <p>Монитор AOC 2470W</p> <p>Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой</p>
4	Аудитория №302	<p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок:</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz 4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 320 ГБ</p> <p>Монитор Acer P206HL - 20 дюймов</p> <p>Акустическая система Sven</p> <p>Интерактивная доска Smart Board</p> <p>Проектор Epson EH-TW535W</p>
5	Аудитория №303	<p>Системный блок:</p> <p>Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E5200 2048 ОЗУ; 320 HDD</p> <p>Монитор Samsung SyncMaster 940NW</p> <p>Акустическая система Sven</p> <p>Проектор Nec M260W</p>
6	Аудитория №305	<p>Системный блок:</p> <p>Процессор Intel® Core™2 Duo E8500 2048 ОЗУ; 250 HDD</p> <p>Монитор Samsung SyncMaster 940NW</p> <p>Акустическая система Sven</p>

		Проектор Nec M260W
7	Аудитория №306	<p>12 компьютеров</p> <p>Системный блок:</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz 8192 ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ</p> <p>Монитор DELL EX231W - 24 дюйма</p> <p>Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой</p> <p>Проектор Epson EB-440W</p>
8	Аудитория №308	<p>Системный блок:</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz; 8192 ОЗУ</p> <p>HDD Объем: 500 ГБ</p> <p>Монитор DELL EX231W - 24 дюйма</p> <p>Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой</p> <p>Проектор Epson EB-440W</p>
9	Аудитория №109	<p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок:</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz 4096 МБ ОЗУ</p> <p>SSD Объем: 120 ГБ</p> <p>Монитор Philips PHL 243V5 - 24 дюйма</p> <p>Акустическая система Sven</p> <p>Интерактивная доска Smart Board</p> <p>Проектор Epson EH-TW535W</p>
10	Аудитории № 309, 310, 311	<p>1 моноблок</p> <p>Модель: Lenovo V530-24ICB</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i5-8400T CPU @ 1,7GHz 8192 ОЗУ</p> <p>SSD Объем:240 ГБ</p> <p>Встроенные колонки, микрофон, вебкамера.</p> <p>Диагональ экрана - 24 дюйма</p> <p>Проектор переносной Epson EB-5350 (1080p) – 1 шт.</p> <p>Экран переносной Digis 180x180 – 1 шт.</p>
11	Аудитория № 410, 411, 412	<p>1 моноблок</p> <p>Модель: HP 24 - 10145UR</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i7-9700T CPU @ 2GHz 16384 ОЗУ</p> <p>SSD Объем:500 ГБ</p> <p>Встроенные колонки, микрофон, вебкамера.</p> <p>Диагональ экрана - 24 дюйма</p> <p>Проектор переносной Epson EB-5350 (1080p) – 1 шт.</p> <p>Экран переносной Digis 180x180 – 1 шт.</p>

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ