

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о документе  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 09.02.2026 15:25:25  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd944cfff55d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Рязанский институт (филиал)  
Московского политехнического университета**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Рязанского института  
(филиала) Московского  
политехнического университета



**В.С. Емец**  
«30» мая 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»**

Направление подготовки  
**21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность (профиль)  
**Технологии ремонта и эксплуатации объектов переработки, транспорта и  
хранения газа, нефти и продуктов переработки**

Квалификация, присваиваемая выпускникам  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очно-заочная**

**Год набора - 2023**

**Рязань 2025**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 20218 г. № 96, (далее – ФГОС ВО) (Зарегистрирован в Минюсте России 2 марта 2018 г. № 50225), с изменениями и дополнениями;
- учебным планом (очно-заочной формы обучения) по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: И.А. Ильчук, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство», кандидат технических наук, доцент

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» (протокол № 10 от 29.05.2025).

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся универсальной компетенции в области безопасности жизнедеятельности: в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируется универсальная компетенция УК-8. Содержание указанной компетенции и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание осваиваемых компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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-8.1. Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах	Знает основные положения концепции устойчивого развития общества
		Знает основы экологии и техники безопасности
		Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности
		Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте
	Владеет теоретическими и практическими знаниями и навыками для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах	
	УК-8.2. Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов	
Умеет действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов		
Владеет действиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов		

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**.

Для освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предметов:

- Основы безопасности жизнедеятельности (в объёме курса средней школы).

**Студент должен:**

**знать:**

- выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций;
- принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- основы физиологии человека и рациональные условия деятельности последствия воздействия на человека травмирующих вредных и поражающих факторов;

**уметь:**

- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
- устанавливать и прогнозировать причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций;

**владеть:**

- методикой и навыками оценки допустимого риска;
- использования средств и методов повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

- Эксплуатация нефтепроводов,
- Эксплуатация газопроводов газораспределительных систем.

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет **3** зачетные единицы (**108** академических часа).

Объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины в академических часах

<b>Виды учебных занятий и работы обучающихся</b>	<b>Трудоёмкость, час</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины, час</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>	<b>28</b>
занятия лекционного типа	14
занятия семинарского типа	14
лабораторные работы	0
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>	<b>80</b>
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	80
Контроль (часы на экзамен, зачет)	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачёт</b>

### 3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий и их трудоёмкость указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы дисциплины и их трудоёмкость по видам учебных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость, час	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоёмкость, час					
			Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Среда обитания и характеристика её негативных факторов	18	2	–	2	14	устный (письменный) тест	
2	Методы и принципы повышения безопасности технологических процессов	18	3	–	3	12	устный (письменный) тест	
3	Электробезопасность технологических работ	18	2	–	2	14	устный (письменный) тест	
4	Пожарная безопасность объектов предприятия	18	3	–	3	12	устный (письменный) тест	
5	Характеристики ЧС. Мероприятия по обеспечению функционирования производств в условиях угрозы ЧС	18	2	–	2	14	устный (письменный) тест	
6	Экобиозащитная техника	18	2	–	2	14	устный (письменный) тест	
	<b>Форма аттестации</b>							<b>3</b>
	<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>–</b>	<b>14</b>	<b>80</b>		

### 3.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 4, содержание практических занятий – в таблице 5.

Таблица 4 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
1	Среда обитания и характеристика её негативных факторов	Содержание и основные положения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Теоретическая составляющая БЖД. Понятие среды обитания. Факторы среды обитания, влияющие на жизнедеятельность человека. Понятие и источники вредного и опасного факторов. Классификация опасных воздействий на человека. Концепция приемлемого риска. Управление риском. Образование в области безопасности жизнедеятельности.

2	Методы и принципы повышения безопасности технологических процессов	Методы обеспечения безопасности. Ориентирующие, организующие, технические, управленческие принципы.
3	Электробезопасность технологических работ	Виды и физиология электротравм. Токи поражения, критерии электробезопасности и средства защиты. Характер воздействия токов на человека. Электрическое сопротивление тела человека. Продолжительность воздействия электрического тока. Путь тока через тело человека. Вид и частота электрического тока. Условия внешней среды. Критерии безопасности электрического тока. Группы по электробезопасности. Основные причины поражения электрическим током. Способы и средства электрозащиты.
4	Пожарная безопасность объектов предприятия	Представление о пожаре и горении. Поражающие факторы пожара. Горючие вещества. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Методы тушения пожаров. Огнегасительные вещества. Средства пожаротушения. Пожарная безопасность на производстве. Противопожарная профилактика. Противопожарный режим. Активная пожарная защита.
5	Характеристики ЧС. Мероприятия по обеспечению функционирования производств в условиях угрозы ЧС	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Классификация природных и техногенных ЧС по масштабу и последствиям. Общая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального характера. Особенности чрезвычайных ситуаций военного характера. Ядерное, химическое, биологическое, обычное оружие. Предназначение, состав и основные задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования РСЧС. Паспорт безопасности региона.
6	Экобиозащитная техника	Индивидуальные и коллективные средства защиты. Убежища. Противорадиационные укрытия. Защитные свойства местности. Простейшие укрытия. Экобиозащитные приспособления. Классификация и основы применения экобиозащитной техники.

Таблица 5 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание практических занятий
1	2	3
1	Среда обитания и характеристика её негативных факторов	Устный опрос. Расчёты системы обеспечения освещённости помещений. Устный опрос. Расчёт виброизоляции.
2	Методы и принципы повышения безопасности технологических процессов	Устный опрос. Расчёт защиты от шума.
3	Электробезопасность технологических работ	Устный опрос. Расчёт молниеотводов и защитного заземления.
4	Пожарная безопасность объектов предприятия	Устный опрос. Расчёт пожарной опасности производства. Средства и методы тушения пожаров.
5	Характеристики ЧС. Мероприятия по обеспечению функционирования	Устный опрос. Расчёт предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

	производств в условиях угрозы ЧС	
6	Экобиозащитная техника	Устный опрос. Конструкция и правила устройства вентиляции.

#### **4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

##### **4.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

##### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического (семинарского) типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

##### **4.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

## 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

### Основная литература:

1. Попович, В. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / В. А. Попович, Н. И. Тараканов. — Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2008. — 186 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46297.html>.
2. Бардадымов, Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Н. А. Бардадымов, Л. В. Жорина, А. В. Кравцов; под редакцией Л. В. Жорина. — Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2009. — 116 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/31134.html>.
3. Ястребинская, А. В. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / А. В. Ястребинская, А. С. Едаменко, О. А. Лубенская. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 164 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28355.html>.

### Дополнительная литература:

1. Безопасность труда в строительстве (инженерные расчёты по дисциплине БЖД). Учебное пособие / Д. В. Коптев, С. И. Булыгина, М. В. Ройтман и др. — М.: Высшая школа, 2007. — 265 с.;
2. Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. пособ. для вузов / П. П. Кукин, В. Л. Лапин, Н. Л. Пономарев. — 3-е изд., испр. — М.: Выш. шк., 2004. — 319 с.;
3. Виролайнен, Э. И. Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки. Методические указания к выполнению практических работ и расчётных заданий. — Рязань: РИ(ф) МГОУ. — 2008. — 68 с.;
4. Ильчук, И.А. Виды и способы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях: учебное пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки» для студентов всех форм обучения, специальностей и направлений подготовки. Часть 1. — Рязань: Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета, 2017. — 80 с.;
5. Ильчук, И.А. Виды и способы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях: учебное пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки» для студентов всех форм обучения, специальностей и направлений подготовки. Часть 2. — Рязань: Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета, 2017. — 88 с.;
6. Ильчук, И.А. Виды вредных веществ и формы их воздействия на человека: учебное пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки» для студентов всех форм обучения, специальностей и направлений подготовки. — Рязань: Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета, 2017. — 82 с.;
7. Ильчук, И. А. Требования пожарной безопасности к зданиям и помещениям: учебное пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки» для студентов всех форм обучения, специальностей и направлений подготовки. Ч. 1. — Рязань: Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета, 2018. — 80 с.;
8. Ильчук, И. А. Требования пожарной безопасности к зданиям и помещениям: учебное пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки» для

студентов всех форм обучения, специальностей и направлений подготовки. Ч. 2. – Рязань: Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета, 2018. – 96 с.

### **Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

Перечень разделов дисциплины и рекомендуемой литературы (из списка основной и дополнительной литературы) для самостоятельной работы студентов приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Учебно-методическое обеспечения самостоятельной работы обучающихся

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела (темы) дисциплины</b>	<b>Литература (ссылка на номер в списке литературы)</b>
1	Среда обитания и характеристика её негативных факторов	Основная: 1, 2, 3, Дополнительная: 1, 2, 3
2	Методы и принципы повышения безопасности технологических процессов	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 2, 3
3	Электробезопасность технологических работ	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 2, 3, 4, 5
4	Пожарная безопасность объектов предприятия	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 4, 5, 7, 8
5	Характеристики ЧС. Мероприятия по обеспечению функционирования производств в условиях угрозы ЧС	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 4, 5, 6, 7, 8
6	Экобиозащитная техника	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 4, 5, 6, 7, 8

### **5.2 Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы**

1. ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/> - Загл. с экрана.
2. Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lanbook.com/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/> - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система «Цифровая библиотека IPRsmart» [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/> - Загл. с экрана.

### **5.3 Программное обеспечение**

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства (таблица 7).

Таблица 7 – Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Условия доступа</b>
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

### **6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Специализированные аудитории, используемые при проведении лекционных и практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Компьютерные лаборатории, оснащенные комплектами оборудования, используются для проведения семинарских и практических занятий.

Перечень аудиторий и материально-технические средства, используемые в процессе обучения, представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень аудиторий и оборудования

<b>Аудитория</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Материально-технические средства</b>
Аудитория № 217, 390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 26/53 Лекционная аудитория. Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Лекционные занятия, групповые и индивидуальные консультации	- столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, жалюзи, интерактивная доска, ноутбук, проектор;
Аудитория № 12 390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 26/53 Лаборатория БЖД Кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности	Практические (семинарские) занятия, текущий контроль и промежуточная аттестация	- столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, ноутбук, проектор; - стенд для измерения шума и вибрации – 1 к-т; - люксметр – 1 к-т; - барометр – 1 к-т.
Аудитория № 208, 390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 26/53 Компьютерная аудитория Аудитория для курсового проектирования Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в Электронную информационно-образовательную среду института	Самостоятельная работа студентов	Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер; Рабочее место учащегося: - персональный компьютер программное обеспечение MS office 2013 (лицензия Мосполитех). ArchiCad (учебная лицензия бесплатная). NanoCad (учебная лицензия бесплатная). Учебная версия T-FLEX CAD (учебная лицензия бесплатная). Лабораторный Практикум ЖБК (бесплатный диск). Гранд-Смета (бессрочная лицензия для учебных заведений Гранд Владимир). SCAD Office (учебная лицензия бесплатная).

## **7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 9 – Паспорт фонда оценочных средств

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Среда обитания и характеристика её негативных факторов	УК-8	Устный (письменный) тест
2	Методы и принципы повышения	УК-8	

	безопасности технологических процессов в условиях производства		Вопросы к зачёту.
3	Электробезопасность технологических работ	УК-8	
4	Пожарная безопасность объектов предприятия	УК-8	
5	Характеристики чрезвычайных ситуаций. Мероприятия по обеспечению функционирования производств в условиях угрозы ЧС	УК-8	
6	Экобиозащитная техника	УК-8	

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

Таблица 10 – Показатели и критерии оценивания компетенций

Дескриптор компетенций	Показатель оценивания	Форма контроля		
		К/Р	Тест	Зачёт
Знает	Основные положения концепции устойчивого развития общества (УК-8)		+	+
	Основы экологии и техники безопасности (УК-8)		+	+
	Алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)		+	+
Умеет	Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности (УК-8)		+	+
	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте (УК-8)		+	+
	Действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов (УК-8)		+	+
Владеет	Теоретическими и практическими знаниями и навыками для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах (УК-8)		+	+
	Действиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов (УК-8)		+	+

### 7.2.1 Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»
- «хорошо»
- «удовлетворительно»
- «неудовлетворительно»
- «не аттестован».

Таблица 11 – Показатели оценивания компетенций на этапе текущего контроля знаний

Дескриптор компетенций	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
------------------------	-----------------------	--------	---------------------

Знает	Основные положения концепции устойчивого развития общества (УК-8)	Отлично	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Выполнение тестовых заданий на оценку «отлично»
	Основы экологии и техники безопасности (УК-8)		
	Алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)		
Умеет	Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности (УК-8)		
	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте (УК-8)		
	Действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов (УК-8)		
Владет	Теоретическими и практическими знаниями и навыками для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах (УК-8)		
	Действиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов (УК-8)		
Знает	Основные положения концепции устойчивого развития общества (УК-8)	Хорошо	Полное или частичное посещение лекционных, практических и занятий. Выполнение тестовых заданий на оценку «хорошо»
	Основы экологии и техники безопасности (УК-8)		
	Алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)		
Умеет	Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности (УК-8)		
	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте (УК-8)		
	Действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов (УК-8)		
Владет	Теоретическими и практическими знаниями и навыками для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах (УК-8)		

	Действиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов (УК-8)		
Знает	Основные положения концепции устойчивого развития общества (УК-8)	Удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Выполнение тестовых заданий на оценку «удовлетворительно»
	Основы экологии и техники безопасности (УК-8)		
	Алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)		
Умеет	Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности (УК-8)		
	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте (УК-8)		
	Действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов (УК-8)		
Владеет	Теоретическими и практическими знаниями и навыками для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах (УК-8)		
	Действиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов (УК-8)		
Знает	Основные положения концепции устойчивого развития общества (УК-8)	Удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Выполнение тестовых заданий на оценку «удовлетворительно»
	Основы экологии и техники безопасности (УК-8)		
	Алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)		
Умеет	Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности (УК-8)		
	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте (УК-8)		
	Действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов (УК-8)		
Владеет	Теоретическими и практическими		

	<p>знаниями и навыками для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах (УК-8)</p> <p>Действиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов (УК-8)</p>		
Знает	<p>Основные положения концепции устойчивого развития общества (УК-8)</p> <p>Основы экологии и техники безопасности (УК-8)</p> <p>Алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)</p>	Неудовлетворительно	<p>Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Неудовлетворительное выполнение тестовых заданий.</p>
Умеет	<p>Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности (УК-8)</p> <p>Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте (УК-8)</p> <p>Действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов (УК-8)</p>		
Владеет	<p>Теоретическими и практическими знаниями и навыками для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах (УК-8)</p> <p>Действиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов (УК-8)</p>		
Знает	<p>Основные положения концепции устойчивого развития общества (УК-8)</p> <p>Основы экологии и техники безопасности (УК-8)</p> <p>Алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)</p>	Не аттестован	<p>Непосещение лекционных, практических и лабораторных занятий. Невыполнение практических заданий, теста и контрольной работы</p>
Умеет	<p>Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности (УК-8)</p> <p>Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте (УК-8)</p>		

	Действовать в чрезвычайных ситуациях и при возникновении военных конфликтов (УК-8)		
Владеет	Теоретическими и практическими знаниями и навыками для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах (УК-8)		
	Действиями по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов (УК-8)		

### 7.2.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются:

- «зачтено»
- «не зачтено»

Таблица 12 – Шкала и критерии оценивания на зачете

Критерии	Оценка	
	«зачтено»	«не зачтено»
Объем	Твердые знания в объеме основных вопросов, в основном правильные решения практических заданий, освоена компетенция	Нет твердых знаний в объеме основных вопросов, не освоена компетенция
Системность	Ответы на вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на контроль.	Нет ответов на вопросы учебного материала, вынесенного на контроль.
Осмысленность	Допускает незначительные ошибки при ответах и практических действиях	Допускает значительные ошибки при ответах и практических действиях.
Уровень освоения компетенций	Осваиваемая компетенция сформирована	Осваиваемая компетенция не сформирована

### 7.3 Типовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

*Текущий контроль* успеваемости осуществляется на практических и семинарских занятиях: в виде опроса теоретического материала и умения применять его к решению поставленных задач, в виде тестирования по отдельным темам дисциплины.

*Промежуточный контроль* осуществляется на зачете в виде письменного ответа на теоретические вопросы и последующей устной беседы с преподавателем

#### 7.3.1 Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) теста в ходе текущего контроля успеваемости

1. Авария, не связанная с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ или с их незначительной утечкой, – это:
  - а) локальная авария;
  - б) местная авария;

- в) объектовая авария;
- г) региональная авария.

2. Безопасным для жизни считается напряжение:

а) не выше 42 В – для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 24 В – для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 10 В – для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду;

б) не выше 42 В – для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 24 В – для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 12 В – для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду;

в) не выше 24 В – для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 12 В – для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 6 В – для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду;

г) не выше 42 В – для сухих отапливаемых помещений с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности; не выше 36 В – для помещений с повышенной опасностью (металлические, земляные, кирпичные полы, сырость); не выше 12 В – для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду.

3. Все инструкции по охране труда на предприятиях переутверждают и пересматривают:

а) 1 раз в 3 года, при авариях и изменении условий труда;

б) 1 раз в 5 лет, при авариях и несчастных случаях и при изменении технологических процессов и условий труда;

в) 1 раз в 5 лет и только при несчастных случаях;

г) ежегодно и при авариях и несчастных случаях, при изменении технологических процессов.

4. Для объекта основным планирующим документом по предупреждению и ликвидации ЧС является:

а) план действий объекта по предупреждению и ликвидации ЧС;

б) план защиты от радиационного, химического и бактериального заражения;

в) план локализации аварийных ситуаций;

г) план по обеспечению защиты персонала при разных видах ЧС.

5. Для остановки кровотечения из сосудов кисти или предплечья можно использовать следующий метод:

а) максимально отвести плечи пострадавшего назад и зафиксировать их за спиной широким бинтом;

б) наложить давящую повязку на поражённое место;

в) поместить в локтевой сустав валик из скатанной материи, согнуть руку в локтевом суставе и зафиксировать предплечье к плечу;

г) согнуть руку в локтевом суставе и зафиксировать предплечье к плечу.

6. Для очистки газопылевых выбросов (пылеулавливающее оборудование) применяют: а)

а) аппараты сухой и мокрой очистки, «циклоны», воздушные и тканевые фильтры;

б) аппараты сухой и мокрой очистки, фильтрационной и электрофильтрационной очистки;

- в) аппараты фильтрационной очистки, сухие электрофильтры, центробежные насосы;
- г) мокрые электрофильтры, аппараты электрофильтрационной очистки, ротационные пылеулавливатели.

7. Доза однократного облучения при отсутствии медицинской помощи является абсолютно смертельной:

- а) 100–200 бэр;
- б) 200–300 бэр;
- в) 400–500 бэр;
- г) 500–600 бэр.

8. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РС ЧС) предназначена для

- а) защиты населения и национального достояния от воздействия катастроф, аварий, стихийных бедствий;
- б) наблюдения и контроля над состоянием окружающей среды и обстановкой на потенциально опасных объектах;
- в) оказания экстренной медицинской помощи;
- г) предупреждения и ликвидации ЧС.

9. Источниками техногенных опасностей являются элементы:

- а) биосферы;
- б) гидросферы;
- в) распада элементарных частиц;
- г) техносферы.

10. К первичным средствам тушения пожара относят

- а) внутренние пожарные краны, огнетушители, песок, одеяла, кошмы, лопаты и совки, топоры и багры, асбестовые покрывала;
- б) воду, песок, инертные газы, пену;
- в) воздушно-механическую пену, поваренную соль, хлорид натрия;
- г) огнетушители химические, пенные, газовые, углекислотные, песок.

### **7.3.2 Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (зачету)**

1. Какие правила БЖД имеют первостепенное значение для обеспечения безопасности?
2. Что такое гражданская оборона?
3. Какие вредные факторы могут быть источниками опасности для человека?
4. Как классифицируются опасные факторы и какие источники их формируют?
5. Что включает в себя понятие среды обитания и какие факторы её формируют?
6. Какие физические факторы среды обитания могут оказать неблагоприятное влияние на здоровье человека?
7. Какие химические факторы среды обитания представляют наибольшую опасность для

человека?

8. Какие биологические факторы среды обитания могут стать причиной развития заболеваний у человека?
9. Какие социальные факторы среды обитания влияют на уровень безопасности жизнедеятельности человека?
10. Какие психофизиологические факторы среды обитания влияют на здоровье и благополучие человека?
11. Как определяется понятие приемлемого риска и какие концепции его характеризуют?
12. Какие ориентирующие принципы БЖД имеют наибольшее значение для обеспечения безопасности жизнедеятельности?
13. Какие технические принципы БЖД наиболее важны для создания безопасных условий труда?
14. Как охрана труда регулируется трудовым правом и какие основные документы это определяют?
15. Какие основные документы по охране труда должны быть разработаны и утверждены в организации?
16. Какие виды инструктажей существуют в системе охраны труда?
17. Какие обязанности работников в области охраны труда необходимо соблюдать для предотвращения несчастных случаев?
18. Какие задачи включает в себя производственная санитария?
19. Какие действия предусматриваются при расследовании и учёте несчастных случаев?
20. Назовите основные виды электротравм.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики преподавания рекомендуется проводить текущий контроль на всех видах учебных занятий путем выборочного или фронтального опроса.

На практических занятиях рекомендуется применять различные формы и методы контроля: устный опрос, фронтальный контроль как теоретических знаний путем проведения собеседований, так и умений, и навыков путем наблюдения за выполнением заданий самостоятельной работы.

Текущий и промежуточный контроль по изучаемой дисциплине осуществляется преподавателями согласно кафедральной системе рейтинговой оценки качества освоения дисциплины.

Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения со студентом. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: нравственный, дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный и др. Обучающая функция УО состоит в

выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованное собеседование, может стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Контроль знаний осуществляется по следующим направлениям.

#### *Входной контроль знаний студента*

Входной контроль знаний студента осуществляется по программе бакалавриата.

Цель контроля: выявить наиболее слабо подготовленных студентов.

Рекомендации: студентам выдать темы, которые необходимо им проработать для дальнейшего успешного изучения дисциплины.

#### *Текущий контроль знаний студента*

Текущий контроль знаний студента осуществляется по вопросам, составленным преподавателем по прошедшим темам.

Цель контроля: проверка усвоения рассмотренных тем студентом. При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени.

*Промежуточная аттестация* осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплина. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях - даже формирование определенных профессиональных компетенций.

### **Методические рекомендации по проведению зачета**

#### **1. Цель проведения**

Основной целью проведения зачета является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных студентами, умения применять их к решению практических задач, степени овладения студентами компетенций в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

#### **2. Форма проведения**

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине в соответствии с учебным графиком является зачет.

#### **3. Метод проведения**

Зачет проводится по билетам либо без билетов по перечню вопросов.

Зачет допускается проводить с помощью технических средств контроля (компьютерное тестирование). Зачет, может проводиться методом индивидуального собеседования, в ходе которого преподаватель ведет со студентом обсуждение одной проблемы или вопроса изученной дисциплины (части дисциплины). При собеседовании допускается ведение дискуссии, аргументированное отстаивание своего решения (мнения). При необходимости могут рассматриваться дополнительные вопросы и проблемы, решаться задачи и примеры.

#### **4. Критерии допуска студентов к зачету**

В соответствии с требованиями руководящих документов и согласно Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов института, к зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы.

#### **5. Организационные мероприятия**

5.1. Назначение преподавателя, принимающего зачет

Зачет принимается лицами, которые читали лекции по данной дисциплине. Решением заведующего кафедрой определяются помощники основному экзаменатору из числа преподавателей, ведущих в данной группе практические занятия, а если лекции по разделам учебной дисциплины читались несколькими преподавателями, то определяется состав комиссии для приема экзамена.

5.2. Конкретизация условий, при которых студенты освобождаются от сдачи зачета (основа - результаты рейтинговой оценки текущего контроля).

По представлению преподавателя, ведущего занятия в учебной группе, заведующий кафедрой может освободить студентов от сдачи зачета. От зачета освобождаются студенты, показавшие отличные и хорошие знания по результатам рейтинговой оценки текущего контроля.

## **6. Методические указания экзаменатору**

6.1. Конкретизируется работа преподавателей в предэкзаменационный период и в период непосредственной подготовки обучающихся к зачету.

Во время подготовки к зачету возможны индивидуальные консультации.

При проведении консультаций рекомендуется:

- дать организационные указания о порядке работы при подготовке к зачету, рекомендации по лучшему усвоению и приведению в стройную систему изученного материала дисциплины;

- ответить на непонятные, слабо усвоенные вопросы;

- дать ответы на вопросы, возникшие в процессе изучения дисциплины и выходящие за рамки учебной программы, «раздвинуть границы»;

- помочь привести в стройную систему знания обучаемых.

Для этого необходимо:

- уточнить учебный материал заключительной лекции. На ней целесообразно указать наиболее сложные и трудноусвояемые места курса, обратив внимание на так называемые подводные камни, выявленные на предыдущих экзаменах;

- определить занятие, на котором заблаговременно довести организационные указания по подготовке к экзамену;

Рекомендуется использовать при проведении консультаций опросно-ответную форму проведения. Целесообразно, чтобы обучаемые сами задавали вопросы. По характеру и формулировке вопросов преподаватель может судить об уровне и глубине подготовки обучаемых.

6.2. Уточняются организационные мероприятия и методические приемы при проведении экзамена.

**Количество одновременно находящихся экзаменуемых в аудитории.** В аудитории, где принимается зачет, может одновременно находиться студентов из расчета не более пяти на одного преподавателя. В случае проведения зачета с помощью технических средств контроля в аудитории допускается количество студентов, равное количеству компьютеров в аудитории.

**Время, отведенное на подготовку** ответа по билету, не должно превышать: для зачета – 10 минут, для компьютерного тестирования - по 2 мин на вопрос. По истечению данного времени после получения билета (вопроса) студент должен быть готов к ответу.

**Организация практической части зачета.** Практическая часть зачета организуется так, чтобы обеспечивалась возможность проверить умение студентов применять теоретические знания при решении практических заданий. Она проводится путем постановки экзаменуемым отдельных задач, упражнений, заданий, требующих практических действий по решению заданий. Каждый студент выполняет задание самостоятельно путем производства расчетов, решения

задач, работы с документами. При выполнении заданий студент отвечает на дополнительные вопросы, которые может ставить экзаменатор.

#### **Действия преподавателя на зачете.**

Студенту на зачете разрешается брать один билет.

Во время испытания промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также Гражданским кодексом, Налоговым кодексом и другими нормативными документами.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные преподавателем перемещение по аудитории не разрешается и являются основанием для удаления студента из аудитории.

Задача преподавателя на зачете заключается в том, чтобы внимательно заслушать студента, предоставить ему возможность полностью изложить ответ. Заслушивая ответ и анализируя методы решений практических заданий, преподаватель постоянно оценивает насколько полно, системно и осмысленно осуществляется ответ, решается практическое задание.

Считается бестактностью прерывать ответ студента, преждевременно давать оценку его ответам и действиям.

В тех случаях, когда ответы на вопросы или практические действия были недостаточно полными или допущены ошибки, преподаватель после ответов студентом на все вопросы задает дополнительные вопросы с целью уточнения уровня освоения дисциплины. Содержание индивидуальных вопросов не должно выходить за рамки рабочей программы. Если студент затрудняется сразу ответить на дополнительный вопрос, он должен спросить разрешения предоставить ему время на подготовку и после подготовки отвечает на него.

### **8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

По дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (образовательного портала) и электронной почты.