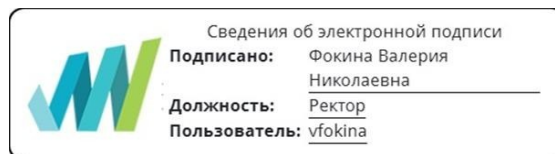


**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ОУЭП Фокина В.Н.



«24» апреля 2026 г.

Б1.О.04 МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04.11 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Для направления подготовки:

20.03.01 Техносферная безопасность
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

проектно-конструкторский;
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.

Направленность (профиль):

Инженерная защита окружающей среды

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная

Москва 2026

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: получение теоретических знаний о характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду и их комбинированного действия, а также практические навыки применения различных методов анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.

Задачи:

- изучение знаний основных техносферных опасностей, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, а также специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов;
- формирование умения идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
- освоение навыков применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;
- изучение специфики и механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов;
- формирование умения идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
- освоение навыков владения методами идентификации опасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули).

Часть: Обязательная часть.

Модуль: Общепрофессиональной подготовки.

Осваивается (семестр):

очная форма обучения – 5

очно-заочная форма обучения – 6

заочная форма обучения - 6

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Код и наименование компетенции	Результаты обучения
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	Знает: теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды, а также основные необходимые оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов Умеет: применять теоретические и практические знания и навыки в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды, а также осуществлять оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов Владеет: навыком применения теоретических и практических знаний и навыков в бытовой и профессиональной сфере для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности и сохранения природной среды, а также навыком осуществления оперативных действий по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Знает: характер и классификацию вредных и опасных факторов, которые воздействуют на человека и окружающую среду; механизмы взаимодействия между экологическими, физическими и химическими факторами, а также их воздействие на здоровье человека, экосистемы и биосферу в целом; нормативно-правовые акты и научные данные, касающихся охраны окружающей среды и здоровья населения Умеет: анализировать влияние различных опасных факторов на человека и окружающую среду с использованием современных методов научных исследований; проводить эксперименты и исследования, направленные на выявление рисков, связанных с деятельностью человека, а также применять методы эколого-гигиенического надзора и мониторинга окружающей среды Владеет: практическими навыками использования инструментов и методов для анализа взаимодействия человека с окружающей средой, включая методики эколого-медицинской экспертизы, эколого-экономического анализа и оценивания воздействия на здоровье; разработки и внедрения профилактических мер по минимизации вредного воздействия опасных факторов, а также проведения экологических расследований и разработке рекомендаций для органов управления и бизнеса по улучшению условий жизни и работы людей в различных природных условиях

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» для обучающихся всех форм обучения, реализуемых в АНО ВО ОУЭП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность составляет: 6 з.е. / 216 час.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Аудиторные занятия	72	36	10
<i>в том числе:</i>			
Лекции	36	18	4
Практические занятия	36	18	6
Лабораторные работы	-	-	-
Самостоятельная работа	117	153	197
<i>в том числе:</i>			
часы на выполнение КР / КП			
Промежуточная аттестация:			
Вид	Экзамен – 5 сем.	Экзамен – 6 сем.	Экзамен – 6 сем.
Трудоемкость (час.)	27	27	9
Общая трудоемкость з.е. / час.	6 з.е. / 216 час.		

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование темы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
Очная форма обучения					
1	История развития предмета, основные методы и объекты исследований	2	2		8
2	Основные понятия токсикологии. Классификации токсических веществ и отравлений.	2	2		8
3	Факторы, определяющие характер воздействия химических веществ на организм	2	2		8
4	Параметры и закономерности токсикометрии и токсикокинетики	2	2		8
5	Санитарно-гигиеническое нормирование химических веществ в объектах окружающей среды	2	2		8
6	Виды воздействия химических веществ на организм и экосистемы. Методы контроля их содержания в окружающей среде	2	2		8
7	Механизмы токсического действия химических веществ. Основные синдромы при острых и хронических отравлениях	3	3		8

№	Наименование темы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
8	Токсикология неорганических веществ	3	3		8
9	Токсикология органических веществ	3	3		8
10	Воздействие ионизирующих излучений на организм	3	3		9
11	Воздействие неионизирующих излучений на организм	3	3		9
12	Воздействие шума, вибрации, инфразвука и ультразвука на организм	3	3		9
13	Температура, влажность и подвижность воздуха. Их действие на организм	3	3		9
14	Воздействие биологических факторов на организм	3	3		9
Итого (часов)		36	36		117
Форма контроля:		экзамен			27
Всего по дисциплине:		216 / 6 з.е.			
Очно-заочная форма обучения					
1	История развития предмета, основные методы и объекты исследований	1	1		10
2	Основные понятия токсикологии. Классификации токсических веществ и отравлений.	1	1		11
3	Факторы, определяющие характер воздействия химических веществ на организм	1	1		11
4	Параметры и закономерности токсикометрии и токсикокинетики	1	1		11
5	Санитарно-гигиеническое нормирование химических веществ в объектах окружающей среды	1	1		11
6	Виды воздействия химических веществ на организм и экосистемы. Методы контроля их содержания в окружающей среде	1	1		11
7	Механизмы токсического действия химических веществ. Основные синдромы при острых и хронических отравлениях	1	1		11
8	Токсикология неорганических веществ	1	1		11
9	Токсикология органических веществ	1	1		11
10	Воздействие ионизирующих излучений на организм	1	1		11
11	Воздействие неионизирующих излучений на организм	2	2		11
12	Воздействие шума, вибрации, инфразвука и ультразвука на организм	2	2		11
13	Температура, влажность и подвижность воздуха. Их действие на организм	2	2		11
14	Воздействие биологических факторов на организм	2	2		11
Итого (часов)		18	18		153
Форма контроля:		экзамен			27
Всего по дисциплине:		216 / 6 з.е.			
Заочная форма обучения					
1	История развития предмета, основные методы и объекты исследований	0,25	0,25		14

№	Наименование темы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
2	Основные понятия токсикологии. Классификации токсических веществ и отравлений.	0,25	0,25		14
3	Факторы, определяющие характер воздействия химических веществ на организм	0,25	0,25		14
4	Параметры и закономерности токсикометрии и токсикокинетики	0,25	0,25		14
5	Санитарно-гигиеническое нормирование химических веществ в объектах окружающей среды	0,25	0,5		14
6	Виды воздействия химических веществ на организм и экосистемы. Методы контроля их содержания в окружающей среде	0,25	0,5		14
7	Механизмы токсического действия химических веществ. Основные синдромы при острых и хронических отравлениях	0,25	0,5		14
8	Токсикология неорганических веществ	0,25	0,5		14
9	Токсикология органических веществ	0,25	0,5		14
10	Воздействие ионизирующих излучений на организм	0,25	0,5		14
11	Воздействие неионизирующих излучений на организм	0,25	0,5		14
12	Воздействие шума, вибрации, инфразвука и ультразвука на организм	0,25	0,5		14
13	Температура, влажность и подвижность воздуха. Их действие на организм	0,5	0,5		14
14	Воздействие биологических факторов на организм	0,5	0,5		15
Итого (часов)		4	6		197
Форма контроля:		экзамен			9
Всего по дисциплине:		216 / 6 з.е.			

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. История развития предмета, основные методы и объекты исследований

История развития токсикологии. Методы исследования, используемые в данной дисциплине. Основные объекты исследований.

Тема 2. Основные понятия токсикологии. Классификации токсических веществ и отравлений

Определение понятий яд, токсичность и опасность вещества, отравление. Общие классификации токсических веществ по химическим свойствам, токсичности и опасности, особенностям действия, избирательной токсичности и цели применения. Специальные классификации. Этиопатогенетическая, клиническая и нозологическая классификации отравлений.

Тема 3. Факторы, определяющие характер воздействия химических веществ на организм

Основные параметры химического вещества: структура, физико-химические свойства, доза (концентрация), время экспозиции. Индивидуальные особенности организма: генетические и физиологические факторы. Факторы, обуславливающие взаимодействие химического вещества и организма. Факторы окружающей среды.

Тема 4. Параметры и закономерности токсикометрии и токсикокинетики

Понятие о дозе и концентрации токсических веществ, единицах их измерения. Пути поступления и выведения химических веществ, их распределение в организме. Параметры токсикометрии: среднесмертельные дозы и концентрации, пороговые дозы и концентрации, зоны токсического действия, КВНО. Понятие о ПДК и ПДД.

Тема 5. Санитарно-гигиеническое нормирование химических веществ в объектах окружающей среды

Принципы нормирования химических веществ в окружающей среде. Этапы нормирования. Расчётные методы, эксперименты на животных, опыты на клетках и культурах тканей, изучение органолептических свойств и рефлекторного действия, санитарно-химические исследования и их роль в нормировании. Особенности нормирования веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе, воде водоёмов, почве, пищевых продуктах. Оценка риска воздействия химических веществ на здоровье.

Тема 6. Виды воздействия химических веществ на организм и экосистемы. Методы контроля их содержания в окружающей среде

Острое и хроническое действие, отдалённые последствия, местное и общее действие химических веществ. Проблема специфического и неспецифического действия. Понятие о комбинированном, комплексном, сочетанном действии факторов. Особенности оценки действия вредных веществ на популяцию и экосистемы. Методы контроля их содержания в окружающей среде.

Тема 7. Механизмы токсического действия химических веществ. Основные синдромы при острых и хронических отравлениях

Общие закономерности действия токсических веществ. Ответные реакции организма. Основные синдромы при острых и хронических отравлениях: неврологический, нарушения дыхания, нарушения кровообращения, печеночный, почечный, желудочно-кишечных расстройств, нарушений кислотно-щелочного и водно-электролитного баланса.

Тема 8. Токсикология неорганических веществ

Источники и пути поступления неорганических веществ в окружающую среду и организм человека. Токсические свойства основных представителей, профилактика острых и хронических отравлений.

Тема 9. Токсикология органических веществ

Источники и пути поступления органических веществ в окружающую среду и организм человека. Токсические свойства основных представителей, профилактика острых и хронических отравлений.

Тема 10. Воздействие ионизирующих излучений на организм

Источники ионизирующих излучений. Механизм действия ионизирующих излучений на организм. Понятие о радиотоксичности веществ и радиочувствительности организмов, органов и клеток. Детерминированные и стохастические эффекты действия ионизирующих излучений. Нормирование. Защита от ионизирующих излучений.

Тема 11. Воздействие неионизирующих излучений на организм

Источники неионизирующих излучений. Механизм действия неионизирующих излучений на организм. Нормирование. Защита от неионизирующих излучений.

Тема 12. Воздействие шума, вибрации, инфразвука и ультразвука на организм

Источники шума, вибрации, инфразвука и ультразвука. Их характеристики. Механизм действия на организм. Нормирование. Защита.

Тема 13. Температура, влажность и подвижность воздуха. Их действие на организм

Характер и механизм действия температуры, влажности и подвижности воздуха на организм. Методы комплексной оценки. Нормирование. Профилактика неблагоприятных эффектов.

Тема 14. Воздействие биологических факторов на организм

Микроорганизмы в объектах окружающей среды. Их основные виды. Пути поступления. Эпидемиологическая опасность. Методы дезинфекции.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлен на сайте в разделе «Фонд оценочных средств (материалов)».

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Рекомендуемая литература:

1. Беспалько, Н. Е. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности и медицинская экология. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / Н. Е. Беспалько, А. В. Козачек. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023. — 161 с. — ISBN 978-5-8265-2583-8, 978-5-8265-2584-5 (ч.1). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141054.html>
2. Суднева, Е. М. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : практикум / Е. М. Суднева, А. А. Суднев, П. М. Анохин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-4497-3044-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139077.html>
3. Макарова-Землянская, Е. Н. Охрана труда. Физиология человека / Е. Н. Макарова-Землянская, В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 129 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122124.html>

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программное обеспечение Университета, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполнения работ. Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ПК «КОП»;
- ИР «Каскад».

Программное обеспечение, необходимое для реализации дисциплины:

Лицензионное программное обеспечение (в том числе, отечественного производства)

Операционная система Windows Professional 10

ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц

Платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное ПО)

Платформа проведения вебинаров (отечественное ПО)

Информационная технология. Онлайн тестирование цифровой платформы Ровеб (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс. Экспертный интеллектуальный информационный робот Аттестация ассессоров (отечественное ПО)

Информационная технология. Аттестационный интеллектуальный информационный робот контроля оригинальности и профессионализма «ИИР КОП» (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс «Личная студия обучающегося» (отечественное ПО)

Свободно распространяемое программное обеспечение

Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО);

ПО OpenOffice.Org Calc - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;

ПО OpenOffice.Org.Base - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;

ПО OpenOffice.org.Impress - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org Writer - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО Open Office.org Draw - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.), предназначенное для работы с текстами.

9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://ro-edu.ru/> - Медиапортал «Российское образование»
2. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRSmart (ЭБС IPRSmart) –электронная библиотека по всем отраслям знаний
3. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
4. <https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека КиберЛенинка
5. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей

6. <https://universarium.org/> - российская межвузовская платформа от ведущих университетов и компаний
7. <https://www.lektorium.tv/> - российская образовательная платформа, которая предлагает массовые открытые онлайн-курсы (МООК) и лекции от ведущих вузов, научных институтов и компаний
8. <https://rusneb.ru/> - федеральная государственная информационная система и единое электронное пространство знаний, объединяющее оцифрованные фонды российских библиотек, музеев и архивов
9. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс
10. <https://www.garant.ru/> - справочная правовая система Гарант

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 8 - Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических и/или лабораторных занятий, организации самостоятельной работы обучающихся, консультаций.

Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над учебной дисциплиной.

Основной целью практических и/или лабораторных занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов, их методологическая и методическая проработка, выполнение практических заданий.

Самостоятельная работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, с информационными базами, электронными образовательными ресурсами в электронной информационно-образовательной среде организации и сети Интернет.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне междисциплинарных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы,

самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаниями при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа по подготовке письменных работ должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы);
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и логически последовательно;
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

11.1. Особенности организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) (в случае наличия таких категорий, обучающихся)

Образовательный процесс включает в себя теоретическое обучение, все виды практик, воспитательную работу, мероприятия по комплексному сопровождению для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Образовательная программа может быть адаптирована для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) (адаптивная образовательная программа). Адаптивная образовательная программа разрабатывается на основании личного заявления обучающегося (законного представителя) и рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и/или справке медико-социальной экспертизы, индивидуальная программа реабилитации или абилитации.

При разработке адаптивной образовательной программы учитываются особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов), исходя из особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) по их заявлению предоставляются специальные технические средства,

программные средства и услуги ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь.

При реализации адаптивной образовательной программы обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) предоставляются следующие возможности:

- использование специальных технических средств;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами, использующими аудио сопровождение учебного материала;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами с возможностью увеличения размера шрифта;
- обеспечение печатными образовательными ресурсами;
- особенности процедур аттестации.

При реализации адаптивной образовательной программы применяются следующие формы контроля и оценки результатов обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в зависимости от характера ограничений здоровья.

Для обучающихся с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, письменная проверка с использованием шрифта Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, устная проверка с использованием специальных технических и программных средств, дискуссии, тренинги, круглые столы и др.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- устная проверка с использованием специальных технических средств: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими инвалидности и ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) и иных обучающихся при прохождении аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (помощника), оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в аудиторию, спортивный зал, санитарные и другие вспомогательные помещения.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) продолжительность сдачи экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов), обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).