

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к401) Гидравлика и водоснабжение



Акимов О.В., канд.
техн. наук, доцент

15.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Экология

для специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Составитель(и): канд.техн.наук, доцент, Акимова Ю.М.

Обсуждена на заседании кафедры: (к401) Гидравлика и водоснабжение

Протокол от 15.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 15.06.2021 г. № 9

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

— _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к401) Гидравлика и водоснабжение

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Акимов О.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

— _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к401) Гидравлика и водоснабжение

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Акимов О.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

— _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к401) Гидравлика и водоснабжение

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Акимов О.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

— _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к401) Гидравлика и водоснабжение

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Акимов О.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Экология

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 484

Квалификация **инженер**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты с оценкой 4
контактная работа	54	
самостоятельная работа	90	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	16 5/6			
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	6	6	6	6
В том числе инт.	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	90	90	90	90
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Предмет и задачи экологии как науки. Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Основы экономики природопользования; экозащитные технологии и техника. Основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды. Экологическое сознание человека и общества. Проблемы экологического просвещения и образования.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.37
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика
2.1.2	Химия
2.1.3	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Реконструкция и ремонт автомобильных дорог
2.2.2	Эксплуатация автомобильных дорог и дорожный сервис

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-1: Способен применять математические и естественнонаучные знания, использовать методы математического анализа и моделирования, методы естественных наук при решении задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Основные понятия и фундаментальные законы математики, физики; со-став и структуру данных и информации, процессы их сбора, обработки и интерпретации; методы математического анализа и моделирования.	
Уметь:	
Использовать методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; приме-нять математические методы и модели для обоснования принятия решений; использовать методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности.	
Владеть:	
Умением объяснять сущность и ана-лизировать физические явления, химические процессы; проводить эксперименты по заданной методике и анализировать их результаты; ис-пользовать физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях.	

ПК-1: Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

Знать:	
Нормативные правовые акты, техни-ческие и руководящие документы, относящиеся к сфере градострои-тельной деятельности; научно-технические проблемы и перспекти-вы развития науки, техники и техно-логии сферы градостроительной деятельности; источники информа-ции, современные средства автома-тизации в сфере градостроительной деятельности.	
Уметь:	
Анализировать большие массивы ин-формации профессионального содер-жания в ходе исследования докумен-тации, оценивать её состав и содер-жание, по объектам дорожного строи-тельства в соответствии с установлен-ными требованиями; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной дея-тельности; получать и предоставлять необходимые сведения в ходе комму-никаций в контексте профессиональ-ной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов дорожного строительства.	
Владеть:	
Методами исследований в отноше-нии объектов градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования; навыками опреде-ления (поиска информации) состава, содержания, оформления и требо-ваний к документации по строи-тельству, функционированию, реконст-рукции и ремонту объектов градо-строительной деятельности.	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						

1.1	Введение. Предмет и задачи экологии как науки. История становления и развития экологии. "Законы" экологии. Значение экологии для современного общества. Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека. /Лек/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.8Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	2	Лекция-демонстрация
1.2	Ресурсы биосферы. Круговороты веществ в биосфере. Экосистемы: состав, структура, разнообразие. Гомеостаз экосистем, сукцессии экосистем. /Лек/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.3Л3.1 Э1 Э2	2	
1.3	Организм и среда. Экологические факторы среды. Классификация экологических факторов. Биотические связи. Основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой. Закономерности действия экологических факторов на живые организмы. Лимитирующие факторы /Лек/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2Л3.1 Э1 Э2	2	Лекция-демонстрация
1.4	Антропогенез. Демографическая проблема в целом на Земле, в экономически развивающихся странах и экономически развитых странах Гидросфера Земли. Загрязнение и истощение природных вод. Влияние строительства на состояние природных вод. Охрана водных ресурсов.. /Лек/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.2Л3.1 Э1 Э2	2	Лекция-демонстрация
1.5	Атмосфера: состав, характеристики, свойства. Загрязнение атмосферы. Кислотные осадки, парниковый эффект. Охрана атмосферного воздуха. Влияние строительства на состояние атмосферного воздуха. Литосфера и почва. Деградация почвенного покрова: эрозия почв, загрязнение почв, опустынивание. /Лек/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.4Л3.1 Э1 Э2	2	Лекция-демонстрация, ДОТ
1.6	Элементы инженерной экологии. Технобиогеноценозы: агроценоз и его отличие от природных экосистем: урбабиогеноценозы, их характеристики; природно-промышленные системы. /Лек/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	2	Лекция-демонстрация, ДОТ
1.7	Глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Особо охраняемые природные территории. Охрана животного и растительного мира. /Лек/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	Лекция-демонстрация, ДОТ
1.8	Основы экономики природопользования; экозащитные технологии и техника. Основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды. Экологическое сознание человека и общества. Проблемы экологического просвещения и образования. /Лек/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	2	Лекция-демонстрация, ДОТ
Раздел 2. Практические работы							

2.1	Определение допустимого выброса вредных веществ в атмосферу и расчет рассеивания этих примесей в приземном слое /Пр/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2	2	Ситуационный анализ,ДОТ
2.2	Защита гидросферы. Расчет допустимого сброса загрязняющих веществ в водоем от промышленного предприятия /Пр/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 Э1 Э2	2	Ситуационный анализ,ДОТ
2.3	Нормирование загрязняющих веществ в почве /Пр/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2	2	Ситуационный анализ,ДОТ
2.4	Расчет загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом /Пр/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	Ситуационный анализ,ДОТ
2.5	Оценка экологического ущерба от загрязнения поверхностных вод /Пр/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	2	Ситуационный анализ,ДОТ
2.6	Оценка экологического ущерба от загрязнения атмосферы /Пр/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	2	Ситуационный анализ,ДОТ
2.7	Определение демографической емкости района застройки /Пр/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2	2	Ситуационный анализ, ДОТ
2.8	Расчет нормативов образования отходов от вспомогательного производства предприятия /Пр/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 Э1 Э2	2	Ситуационный анализ, ДОТ
Раздел 3. Лабораторные работы							
3.1	Органолептические показатели качества воды /Лаб/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.2 Э1 Э2	0	
3.2	Определение кислотности воды /Лаб/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.2 Э1 Э2	0	
3.3	Адсорбция /Лаб/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.2 Э1 Э2	0	
3.4	Определение содержание углекислого газа в атмосферном воздухе /Лаб/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.2 Э1 Э2	0	
3.5	Определение количества антропогенных загрязнений в окружающую среду в результате работы автомобильного транспорта /Лаб/	4	4	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.2 Э1 Э2	0	
3.6	Оценка экологического состояния почвы /Лаб/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.2 Э1 Э2	0	
3.7	Итоговое занятие /Лаб/	4	2	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.2 Э1 Э2	0	
Раздел 4. Самостоятельная работа							

4.1	Подготовка к защите практических и лабораторных работ /Ср/	4	60	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Подготовка к зачету /Ср/	4	30	ОПК-1 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коробкин В.И., Передельский Л.В.	Экология: учеб. для вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2007,
Л1.2	Тетиор А.Н.	Архитектурно-строительная экология: Учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2008,
Л1.3	Тетиор А.Н.	Городская экология: учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2008,
Л1.4	Тулякова О. В.	Экология	Москва: Директ-Медиа, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229845
Л1.5	В.Н. Большаков	Экология	Москва: Логос, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716
Л1.6	Карпенков С. Х.	Экология	Москва: Логос, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780
Л1.7	Фирсов А. И., Борисов А. Ф., Макаров П. В.	Экология и строительное производство	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427263
Л1.8	Степановских А. С.	Общая экология	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Российская архитектурно-строительная энциклопедия : Т. XI : Строительная экология	Москва : Моск. типография, 2006,
Л2.2	Тягунов Г.В.	Экология: Учеб. для вузов	Москва: Логос, 2006,
Л2.3	Акимова Т.А., Хаскин В.В.	Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: учеб. для вузов	Москва: ЮНИТИ, 2008,
Л2.4	Брюхань Ф.Ф., Графкина М.В.	Промышленная экология: учеб. для вузов	Москва: Форум, 2012,
Л2.5	Протасов В. Ф.	Экология, охрана природы: Законы, кодексы, платежи. Показатели, нормативы, Госты. Экологическая доктрина. Киотский протокол. Термины и понятия. Экологическое право	Москва: Финансы и статистика, 2006, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260341

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Соснина Н.А., Терехова Е.Л.	Экология. Расчетные задания: метод. пособие к практическим занятиям	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	Устинова Е.В., Акимова Ю.М.	Экология: метод. указания по выполнению лабораторных работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2017,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://lib.festu.khv.ru/	
Э2	Электронный каталог НТБ ДВГУПС	http://elibrary.ru/	
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС			
Microsoft Office Professional 2007			
Zoom (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно справочная система Гарант - http://www.garant.ru			
Профессиональная база данных, информационно справочная система Консультант Плюс - http://www.Consultant.ru			

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)		
Аудитория	Назначение	Оснащение
412	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, мультипроектор, доска меловая настенная, экран рулонный настенный
406	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Инженерная экология".	Оснащенность: комплект учебной мебели, доска магнитно-маркерная, тематические плакаты, экран рулонный настенный, анализатор, весы, измеритель потенциалов HI 98201 HANNA, кислородомер АЖА - 101М, комплект-лаборатория "Пчелка-У/Хим", кондуктометр "МАРК- 603/1", DIST-2, микроскоп
408	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий.	Оснащенность: комплект учебной мебели, экран рулонный настенный, доска магнитно-маркерная. Технические средства обучения: мультимедийный проектор переносной, ПК Prestigio Officer 505B Core2Duo-T6550, ПК Prestigio Officer 705B, сервер.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.</p> <p>В соответствии с планом выполнения самостоятельных работ студенты должны изучать теоретический материал по предстоящему занятию, формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения, для рассмотрения на лекциях, практических занятиях.</p> <p>При выполнении задания должны соблюдаться все требования, изложенные в методических указаниях и пользоваться литературой, указанной преподавателем.</p> <p>Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения практических работ и лабораторных работ.</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет- ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией: программой дисциплины; перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть; тематическими планами практических занятий; учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; перечнем вопросов к зачету.</p> <p>После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми</p>

надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях и самостоятельное выполнение РГР, позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

При подготовке к практическим и лабораторным работам необходимо изучить рекомендованную учебную литературу, изучить указания к практической работе и лабораторной работе, составленные преподавателем.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; формирования профессиональных компетенций.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

Итоговой точкой контроля является зачет, перечень вопросов приведен в ОМ дисциплины

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ