

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к403) Строительные конструкции,
здания и сооружения



Головко А.В., канд.
техн. наук, доцент

15.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Градостроительное проектирование**

для направления подготовки 07.03.04 Градостроительство

Составитель(и): д-р п.н., профессор, Дьячкова Л. Г.

Обсуждена на заседании кафедры: (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от 14.06.2021г. № 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 (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Головки А.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 (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Головки А.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 (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Головки А.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 (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Градостроительное проектирование

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 № 511

Квалификация **бакалавр**

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 **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 8
контактная работа	86	зачёты (семестр) 7
самостоятельная работа	130	курсовые проекты 8
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	18 3/6		17 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	32	16		32	32
Практические	32	32	16		48	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	48	64	32		80	64
Контактная работа	52	68	34	2	86	70
Сам. работа	56	76	74		130	76
Часы на контроль		36	36		36	36
Итого	108	180	144	2	252	182

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Выбор объекта градостроительного проектирования. Разбор отечественного и зарубежного опыта проектирования. Клаузура на тему проекта. Обсуждение клаузуры. Выбор, оценка района размещения градостроительного объекта. Ландшафтно-визуальный анализ. Изучение и применение градостроительных норм проектирования. Оценки: ландшафтно-градостроительная, композиционная. Определение планировочных ограничений территории и особенностей территориально-пространственного развития. Функциональное зонирование территории, планировочный каркас. Обоснования проектирования: социально-демографическое, территориально-пространственное. Моделирование проекта в компьютерных программах.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.25
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерная подготовка и благоустройство территорий
2.1.2	История градостроительства
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Градостроительный анализ
2.2.2	Градостроительная политика
2.2.3	Колористические решения в градостроительстве

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

ОПК-2: Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

Знать:
основные направления, цели и задачи предпроектного анализа;
Уметь:
применять на практике основные процедуры предпроектного анализа;
Владеть:
инструментарием выявления закономерностей в системе проектирования городской среды;

ПК-1: Способен получать задания от руководителя (руководителя проекта или организации), уточнять требования и условия задания в установленном порядке в случае необходимости

Знать:
основы пространственного и градостроительного анализа территории;
Уметь:
анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства;
Владеть:
навыками коммуникации с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций, другими заинтересованными физическими и юридическими лицами для определения состава источников и условий получения необходимой информации для разработки градостроительной документации;

ПК-5: Способен передавать разработчикам градостроительной документацию, собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации, представлять руководству отчеты о выполненном задании

Знать:
основные нормативно-правовые и технические документы по профилю деятельности;
Уметь:
ориентироваться в научно-технической информации, нормативно-правовых документах;
Владеть:
методами работы с научно-технической информацией по профилю деятельности;

ПК-7: Способен проверять структуру, содержание и форму подачи, представленных для комплектации материалов установленным требованиям

Знать:
систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации;
Уметь:

оценивать состав и содержание документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;

Владеть:

навыками получения текстовых, графических материалов, составляющих градостроительную документацию или ее части, от разработчиков;

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Лекции							
1.1	Выбор объекта градостроительного проектирования. Разбор отечественного и зарубежного опыта проектирования /Лек/	7	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-визуализация
1.2	Клаузура на тему проекта. Обсуждение клаузуры. /Лек/	7	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-визуализация
1.3	Выбор, оценка района размещения градостроительного объекта. Ландшафтно-визуальный анализ. /Лек/	7	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-визуализация
1.4	Изучение и применение градостроительных норм проектирования. Оценки: ландшафтно-градостроительная, композиционная. /Лек/	7	4	ОПК-2 ПК-1 ПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-визуализация
1.5	Определение планировочных ограничений территории и особенностей территориально-пространственного развития /Лек/	7	4	ОПК-2 ПК-1 ПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-визуализация
1.6	Функциональное зонирование территории, планировочный каркас. /Лек/	7	4	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-визуализация
1.7	Обоснования проектирования: социально-демографическое, территориально-пространственное /Лек/	7	4	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-визуализация
1.8	Моделирование проекта в компьютерных программах /Лек/	7	4	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Лекция-визуализация
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Выбор объекта градостроительного проектирования /Пр/	7	2	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Методы группового решения творческих задач
2.2	Выбор, оценка района размещения градостроительного объекта. Ландшафтно-визуальный анализ /Пр/	7	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Методы группового решения творческих задач
2.3	Изучение и применение градостроительных норм проектирования /Пр/	7	4	ОПК-2 ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Методы группового решения творческих задач

2.4	Определение планировочных ограничений территории и особенностей территориально- пространственного развития /Пр/	7	2	ОПК-2 ПК-1 ПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Методы группового решения творческих задач
2.5	Функциональное зонирование территории, планировочный каркас /Пр/	7	4	ОПК-2 ПК-1 ПК-5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Методы группового решения творческих задач
2.6	Объемно-пространственно решение проектируемой территории /Пр/	7	4	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Методы группового решения творческих задач
2.7	Пояснительная записка и визуальное представление проекта /Пр/	7	4	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Портфолио
2.8	Обоснования проектирования: социально-демографическое, территориально-пространственное /Пр/	7	6	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Портфолио
2.9	Сдача эскиз-проекта . Презентация проекта /Пр/	7	2	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Портфолио
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение литературы теоретического курса, подготовка к экзамену /Ср/	7	34	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Метод проектов
3.2	Подготовка КП /Ср/	7	42	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Метод проектов
Раздел 4. Контроль							
4.1	/Экзамен/	7	36	ОПК-2 ПК-1 ПК-5 ПК-7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	Технологии контроля степени сформированности компетенций

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	Потаев Г. А.	Градостроительство. Теория и практика: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014, http://znanium.com/go.php?id=425675

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белоусов В.Н.	Справочник проектировщика. Градостроительство	Москва: Стройиздат, 1978,
Л2.2	Петерс Е.В.	Градостроительство и планирование населенных мест: текст лекций	Кемерово, 2005,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Авдотьян Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М.	Градостроительное проектирование: учеб. для вузов	Москва: Интеграл, 2013,
Л2.4		Градостроительное проектирование	Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438919

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ханин С.Е., Соколова Е.П.	Эколого-градостроительное проектирование крупных городов	, ,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронный каталог НТБ ДВГУПС	http://ntb.festu.khv.ru/
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	www.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

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380
Free Conference Call (свободная лицензия)
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 КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru
Профессиональная база данных, интернет-ресурсы в свободном доступе - http://smarteka.com/practices/informacionnaa-sistema-obespecenia-gradostroitel-noj-deatel-nosti
Профессиональная база данных, интернет-ресурсы в свободном доступе - http://dasiz.khabarovskadm.ru/town-planning/information_ISOgd/index.php?type=original

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
456	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, экран, переносной проектор
450	Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	мультимедийный проектор, персональные компьютеры, комплект учебной мебели, маркерная доска, экран
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.
343	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)

На лекционных занятиях студенты должны составить конспект лекций ведущего преподавателя, по которому производится подготовка к сдаче экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины,

нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к экзамену студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Практические занятия проводятся в форме устных ответов на вопросы, предложенные для обсуждения преподавателем; выполнения письменных индивидуальных и групповых работ; устных экспресс-опросов. Студент должен самостоятельно выполнить индивидуальное задание и предоставить его в виде оформленной расчетно-графической работы.

Практическая работа является средством связи теоретического и практического обучения. Дидактической целью практической работы является выработка умений решать практические задачи по обработке профессиональной информации. Одновременно формируются профессиональные навыки владения методами и средствами обработки профессиональной информации.

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

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов ДВГУПС: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов.

Целью КП является углубление теоретических знаний, получение и закрепление практических навыков решения прикладных задач

изучаемой дисциплины. Задачи КП:

- закрепление теоретического материала изучаемой дисциплины;
- приобретение практических навыков решения прикладных задач;
- демонстрация неразрывной связи теоретического материала дисциплины и ее прикладных задач;
- развитие творческих способностей студента;
- приобретение навыков работы с научной, нормативной и справочной литературой

Задание на КП выдается руководителем в соответствии с календарным планом изучения дисциплины. Задание должно отвечать требуемому уровню подготовки студента и времени, отведенному на выполнение учебной работы. Варианты заданий должны обладать равным уровнем сложности и трудоемкости. В задании на КП указывается:

- фамилия, И.О. студента, номер учебной группы;
- тема учебной работы;
- перечень подлежащих разработке вопросов и задач;
- исходные данные в объеме необходимом для решения поставленных задач (при их наличии);
- перечень графического материала (при его наличии);
- дата выдачи задания и срок представления работы;
- рекомендуемая литература;
- дополнительные указания (по усмотрению руководителя)

Задание на КП удостоверяется подписью руководителя. КП выполняются во внеурочное время в пределах часов, отводимых учебным планом на самостоятельное изучение дисциплины.

Рекомендуемый объем пояснительной записки КП — 10 - 15 листов. Отчет по КП должна включать следующее: титульный лист, оглавление, введение, разделы и подразделы основной части; заключение, список литературы, приложения (при необходимости).

При использовании в КП специализированных программных продуктов для выполнения расчетов, оптимизации проектных решений и т.п. кафедра, ведущая СУР должна организовать работу студентов на ЭВМ.

Представленная КП должна пройти предварительную оценку руководителя. Срок предварительной оценки определяется руководителем, однако он не должен превышать 4 рабочих дней. Предварительная оценка КП делается в форме вывода: «проект допускается к защите» или «проект не допускается к защите».

При защите КП и контрольной работы выставляется комплексная оценка, учитывающая:

- самостоятельность и творческий подход в раскрытии темы;
- глубину знаний, всесторонность и правильность разработки разделов проекта (исследования проблемы);
- логику аргументации и стройность изложения представленного материала;
- качество выполнения текстового и графического материала;
- полноту, правильность и аргументированность ответов при защите работы;
- качество выступления (при публичной защите).

Для студентов при оценке выполненной работы рекомендуется учитывать своевременность представления работы, так как это дисциплинирует студентов и побуждает их к систематической и ритмичной внеаудиторной учебной работе.

Оценка защиты КП указывается на титульном листе работы. Эта информация удостоверяется подписью руководителя

Темы КП:

1. Развитие структуры городов в Европе и в России в XX веке. Характеристика опыта.
2. Примеры реконструкции городских территорий исторических городов. Освоения подземного пространства городов в целях интенсификации использования городских территорий.
3. Инженерная защита городов территорий от неблагоприятных природных влияний.
4. Сооружения для хранения технического обслуживания транспортных средств в городской структуре. Проблемы реконструкции транспортной инфраструктуры города.

5. Микрорайон как первичная жилая единица. Элементы его благоустройства (малые архитектурные формы, зеленые насаждения, водные бассейны).
6. Развитие инженерного оборудования городов, транспортной инфраструктуры. Системы элементов благоустройства.
7. Промышленные территории города. Перспективы развития и реконструкции.
8. Общественный центр города. Примеры и анализ осуществленных градостроительных проектных предложений.
9. Анализ композиций градостроительных объектов, как крупных территориальных систем.

Вопросы к защите КП:

1. Градостроительство. Его определение и социальные корни.
2. Особенности современного градостроительства и его главные принципы.
3. Особенности работы проектировщика в области градостроительства.
4. Социальные проблемы реконструкции исторических городов.
5. Проблема транспорта в историческом городе.
6. Методы предвидения перспективного развития города при проектировании.
7. Сроки перспективного проектирования планировки города.
8. Значение изучения демографических процессов для перспективного проектирования города.
9. Основные показатели уровня жилой обеспеченности, культ. быт. обслуживания и инженерного оборудования.
10. Методы приближенного расчета территории для перспективного развития города.
11. Вопросы территориального развития и изменения структуры города.
12. Опыт прекращения территориального роста городов планировочными и административными методами.
13. Варианты мер введения стабильной границы городов.
14. Города-спутники. Характеристика опыта.

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