Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребф едеральное учреждение высшего образования должность: Ректор «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Дата подписания: 15.10.2025 17:49:42

Уникальный программный ключ:

Инженерная академия

са<u>953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a</u> (наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КОМПЛЕКСНОЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

07.04.04 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

ДИСШИПЛИНЫ ведется рамках реализации профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП BO):

УСТОЙЧИВОЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И ГОРОДСКАЯ СРЕДА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Комплексное градостроительное проектирование» входит в программу магистратуры «Устойчивое градостроительство и городская среда» по направлению 07.04.04 «Градостроительство» и изучается в 1, 2, 3 семестрах 1, 2 курсов. Дисциплину реализует Кафедра архитектуры, реставрации и дизайна. Дисциплина состоит из 7 разделов и 29 тем и направлена на изучение методов градостроительного развития застроенных территорий; методов анализа и прогноза развития территории крупнейшего города; методов анализа и прогноза развития территории окрестностей крупнейшего города; методов анализа и прогноза развития территории городских агломераций.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представлений о комплексном градостроительном проектировании в виде развития застроенных территорий и основ территориального планирования.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Комплексное градостроительное проектирование» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

		Индикаторы достижения компетенции		
Шифр	Компетенция	(в рамках данной дисциплины)		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.;		
ОПК-2	Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	ОПК-2.1 Умеет выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения; представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации; участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях; ОПК-2.2 Знает творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования;		
ПК-4	Способен к постановке задач исследований и изысканий, определению методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации	ПК-4.1 Знает методы, приемы и средства проведения исследований и изысканий для градостроительной деятельности; ПК-4.2 Умеет определять задачи исследований в области градостроительства; ПК-4.3 Владеет способами анализа больших массивов информации профессионального содержания из российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования территории конкретных территориальных объектов для формулирования задач исследований;		

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Комплексное градостроительное проектирование» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Комплексное градостроительное проектирование».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	•	Научно-исследовательская работа; Технологическая (проектнотехнологическая) практика; Преддипломная практика;
ОПК-2	стратегию действий Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств		
ПК-4	Способен к постановке задач исследований и изысканий, определению методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации		

^{* -} заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

^{** -} элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Комплексное градостроительное проектирование» составляет «35» зачетных единиц. Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Duz vuokuož nakozu.	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)		
Вид учебной работы	DCEI O, an	.4.	1	2	3
Контактная работа, ак.ч.	265		90	85	90
Лекции (ЛК)	53		18	17	18
Лабораторные работы (ЛР)	212		72	68	72
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	905		351	131	423
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	90		27	36	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	1260	468	252	540
	зач.ед.	35	13	7	15

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	ие дисциплины (модуля) по видам учебной работы Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Теоретические и методологические основы	1.1	Введение в комплексное градостроительное проектирование. Цели, задачи, место в системе территориального планирования. Уровни и виды градостроительной документации (от схем территориального планирования до проекта планировки территории - ППТ).	ЛК, ЛР
		1.2	Натировки герритории ТПТТ). Нормативно-правовая база градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс РФ, федеральное и региональное законодательство. Технические регламенты (СП, СанПиН, СНиП).	ЛК, ЛР
		1.3	Системный подход в градостроительстве. Город как сложная социально-экономическая и пространственная система. Взаимосвязь функциональных, планировочных, экологических и инфраструктурных элементов.	ЛК, ЛР
		1.4	Принципы устойчивого развития в градостроительстве. "Зеленая" архитектура, энергоэффективность, адаптация к изменению климата, сохранение биоразнообразия.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Предпроектный анализ и исследования территории	2.1	Сбор и анализ исходных данных. Демографические, социально-экономические, экологические, историко-культурные данные. Работа с картографическими материалами, ГИС- технологиями (Geographic Information System).	ЛК, ЛР
		2.2	Анализ градостроительной ситуации. Выявление потенциала и ограничений территории. SWOT-анализ (Сильные и слабые стороны, Возможности и Угрозы).	ЛК, ЛР
		2.3	Анализ существующего функционального зонирования и использования земель. Баланс территории.	ЛК, ЛР
		2.4	Оценка состояния инженерной инфраструктуры, транспортного каркаса и объектов социального обслуживания. Выявление дефицитов и резервов мощностей.	ЛК, ЛР
		2.5	Ландшафтно-визуальный анализ. Оценка рельефа, зеленого каркаса, визуальных связей и панорам.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Разработка концепции и генерального плана (основные проектные решения)	3.1	Разработка градостроительной концепции. Сценарии развития территории. Определение миссии, целей и приоритетов развития.	ЛК, ЛР
		3.2	Функциональное зонирование. Размещение селитебных, производственных, рекреационных, общественно-деловых зон. Принципы смешанного использования территорий.	ЛК, ЛР
		3.3	Планировочная организация территории. Формирование планировочной структуры: центры, оси, узлы. Проектирование уличнодорожной сети (УДС), иерархия улиц и проездов.	ЛК, ЛР
		3.4	Развитие социальной инфраструктуры. Расчет потребности и размещение объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта и торговли (шаговой доступности).	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		
		3.5	Развитие транспортной инфраструктуры. Организация движения общественного и индивидуального транспорта. Проектирование пешеходных и велосипедных связей, организация парковочного пространства.	ЛК, ЛР
		3.6	Развитие инженерной инфраструктуры. Инженерная подготовка территории. Проектные решения по водоснабжению, водоотведению, энергоснабжению, связи.	ЛК, ЛР
		4.1	Состав и содержание проекта планировки территории (ППТ). Красные линии. Зоны действия публичных сервитутов.	ЛК, ЛР
D 4	Детальная проработка проектов планировки	4.2	Состав и содержание проекта межевания территории (ПМТ). Границы земельных участков.	ЛК, ЛР
Раздел 4	территории (ППТ) и проектов межевания (ПМТ)	4.3	Разработка градостроительных планов земельных участков (ГПЗУ).	ЛК, ЛР
	(THVII)	4.4	Регламенты застройки в составе ППТ. Установление параметров застройки: высотность, плотность, коэффициент застройки, инсоляционный режим.	ЛК, ЛР
		5.1	Принципы формирования архитектурно- художественного облика территории. Композиция, силуэт, доминанты.	ЛК, ЛР
Раздел 5	Архитектурно- пространственная и ландшафтная организация	5.2	Ландшафтная архитектура и дизайн. Проектирование системы озелененных территорий общего пользования (скверы, бульвары, парки). Благоустройство общественных пространств.	ЛК, ЛР
		5.3	Охрана объектов культурного наследия и интеграция их в современную городскую среду.	ЛК, ЛР
		6.1	Экономическое обоснование проектных решений. Оценка эффективности инвестиций, этапность реализации.	ЛК, ЛР
Раздел 6	Экономические, экологические и социальные аспекты	6.2	Экологическая оценка намечаемой деятельности. Мероприятия по охране окружающей среды.	ЛК, ЛР
		6.3	Социальные аспекты проектирования. Учет интересов местного сообщества, публичные слушания, создание инклюзивной среды.	ЛК, ЛР
		7.1	"Умный город" (Smart City): технологии в управлении городским хозяйством, транспортом, энергетикой.	ЛК, ЛР
	Современные тренды и инструменты в градостроительстве	7.2	Компьютерные технологии в проектировании: BIM (Information Modeling of Buildings), 3D-моделирование, городское цифровое моделирование.	ЛК, ЛР
		7.3	Соучаствующее проектирование (Participatory Design) и краудсорсинг в градостроительстве.	ЛК, ЛР
		7.4	Адаптивное использование территорий (реновация промышленных зон, редевелопмент).	ЛК, ЛР

^{*} - заполняется только по $\underline{\mathbf{OYHOЙ}}$ форме обучения: JK – лекции; JP – лабораторные работы; C3 – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Оснащение аудитории Учебно-методический кабинет архитектурного проектирования побъемной пространственной компочиции для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лупповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ, групповых и примежуточной аттестации. Компьютерный класс для промежуточной аттестации. Компьютерный класс для промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторная промежуточной аттестации. Проектор Вел Q МХ507 для учебной зудитория с экраном и кроштейном в компекте (00000000150244). Системный блюк в сборе для работы с инженерным программным обеспечением и промежуточной аттестации. Проектор Вел Q МХ507 для учебной зудитория с экраном и кроштейном в компекте (000000000150244). Системный блюк в сборе для работы с инженерным программным обеспечением и прокождения Россия/Прогиссор СРU Intel Сого 17-7700, Предустановления операционная система Windows 10 Pro 64Bit Russian, Moнитор Philips 243V70DAB 23.8"Коплект поставки: екстемные блоки. Устройство распределения сетегото трафика и пакетов Сізсо (000000000144715). Компьект пециализированной мебели: (в т.ч. доктронива доска) дулитория для практической подгототоки, лабораторно практической подгототоки, лабораторно практической подгототоки, лабораторно практической подготовки, лабораторно практической видектий, ручновым и промежуточной аттестации.	Tuommya oili iil	атериально-техническое обеспечение бисц	Специализированное учебное/лабораторное		
Учебно-методический кабинет архитектурного проектирования и объемной програнственной композиции для проведения знатий, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс для проведения знатий, проитвовых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Пекционная / Лабораторныя работь с индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторных работь с индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторных в промежуточной в промежуточной к промежуточной в промежений в промежений в промежений в промежений в промеж					
Учебно-методический кабинет архитектурного проектирования и объемной пространственной комплект специализированной мебели: технические средства: плазменный телевизор комплект практических занятий, закционного типа, практических занятий, комплект пециализированной мебели: технические средства: плазменный телевизор комплектический камен для промежуточной аттестации. Компьютерный класе для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, каме для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторная проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторная прожем заначий, добраторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, прожем за проже	Тип аудитории	Оснащение аудитории			
Учебно-методический кабинет архитектурного проектирования и объемной пространственной композиции для проведения запятий лекционного типа, практических занятий, трупповых и промежугочной аттестации. Компьютерный класс для проведения запятий лекционного типа, практических занятий, трупповых и нидивидуальных копсультаций, текупцего контроля и промежуточной аттестации. Проектор Венд МХ507 для учебной аудитория и промежуточной аттестации. Проектор Венд МХ507 для учебной аудитория с храном и кронштейном в компьюте (00000000150244). Системный блюк в сборе для работы с нижеленным обеспечением и промежуточной аттестации. Проектор Венд МХ507 для учебной аудитория с храном и кронштейном в компьюте (00000000150244). Системный блюк в сборе для работы с нижеленным обеспечением и программами 3D моделирования, страна промежуточной аттестации. Проектор Венд МХ507 для учебной аудитория с храном и кронштейном в компьюте (000000000150244). Системный блюк в сборе для работы с нижеленным обеспечением и программами 3D моделирования, страна программами 3D моделирования, страна программаный облок в сборе для работы с нижеленным обеспечением и программами 3D моделирования, страна программаный облок в сборе для работы с нательным обеспечением и программами 3D моделирования, страна программаный облок в сборе для работы с нательным обеспечением и программами 3D моделирования, страна промежуточной аттестации. Проектор Венд МГ610; хран моторгованный проектор Венд МГ610; хран моторгованный момыеке "ДСПРИ." Проектор ВендМГ610; хран моторгованный момыеке "ДСПРИ." Проектор ВендМГ610; хран моторговованный за датория для практической с доле для					
Пекционная / Лабораторная Пекционная / Лабораторная Пекционная / Лабораторная Пекционная / Лабораторная Пекционная Пекционная / Пабораторная Пекционная / Лабораторная Пекционная / Пекционная		Учебно-методический кабинет			
Пскционная / Лабораторная занятий пространственной композиции для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класе для промежуточной аттестации. Пекционная / Лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектор Вен Q МХ507 для учебной аудитории с экраном и кроинитейном в комплекте (00000000150244). Системный блок в сборе для работы с инженерным программным обеспечением и произхождения Россия/Процесор СРU Intel Core 17-7700, Предустановленная операционная системы Windows 10 Pro 64Bit Russian, Mourrop Philips 243 V7QDAB 23.8"Коплект поставкие: енстемы белис (в т.ч. электронная доска), мультимедийный проектор ВенамИр6 (в) экра имогранизированной мебели; (в т.ч. электронная доска), мультимедийный проектор ВенамИр6 (в) экра имогранная поморотная; Комплект III iRU Согр 317 TWR 71 0700/16GB/s SSD240612TB 7.2%/ СТХ16608-6GB / MINIOPRO-64/ BLACK + Комплект Сецівсен Desktop MK120, (кеубогайствова, USB, 1920-002561] + Монитор НР Р27h G4 (7VH95AA#ABB) (Уф- программный комплеке "ЭСПРИ. Комплект Сециализированной мебели; (в т.ч. электронная доска), мультимере Prid Doctrin-dur., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Sta 2021 Состав вакет а CADEMIC SET: программный комплеке "ОСПРИ. Комплект Сециализированной мебели; (в т.ч. электронная доска), мультимедийный проектор ВенамИр6 (в) зкрат в повротная; Комплект Сециализированной мебели; (в т.ч. электронная доска), мультимедийный проектор ВенамИр6 (в) зкрат в поворотная; Комплект ПСК iRU Согр 317 TWR i7 1000/00000000059435). Тит. Компьотер Рігі Doctrin-dur., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Doctrin-dur., ПО для ЭВМ LiraServis Academ			Комплект специализированной мебели:		
Лабораторная Композиции для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, трупповых и индивидуальных консультаций, дабораторная работь Проектор Вел Q МХ507 для учебной аудитории и экраном и кронштейном в компекту (0000000015244). Системный блок в сборе для работы с инженерным программымы обсепсечение и программым 3D моделирования, страна происхождения Россия/Происсор CPU Intel Core 17-7700, Предустановленная операционная система Windows 10 Pro 64Bit Russian, Монитор Philips 243V7QDAB 23.8"Коплект поставки: системные блоки. Устройство распределения сетевого трафика и пакето Сіссе (000000000144715) Комплект специализированный мар 228*300, доска аудитория поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR 17 107001/6618 SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX16608-6GB / WINIOPRO64/ BLACK + Комплект Сеценализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВеледМР610; экран моторизовизованный комплекс "ЭСПРИ. Сотротраммный комплекс "ЭСПРИ. Комплект Сеценализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВеледМР610; экран моторизовизованный проектор ВеледМР610; экран моторизовизованный проектор ВеледМР610; экран моторизовизованный проектор ВеледМР610; экран моторизованный проектор ВеледМР6					
Программное обеспечение: продукты містомог типа, практических занятий, гекущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс для промежуточной аттестации. Компьютерный класс для промежуточной аттестации. Проектор Веп Q MX507 для учебной аудитории с экраном и кронштейном в компьютерным промежуточной аттестации. Проектор Веп Q MX507 для учебной аудитории с экраном и кронштейном в компьютерным протраммным обеспечением и программами 3D моделирования, текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектор Веп Q MX507 для учебной аудитории с экраном и кронштейном в компьюте (00000000150244). Системный блю в сборе дрия работы с ниженерным программным обеспечением и программами 3D моделирования операционная систем Windows 10 Pro 64Bit Russian, Монтпор Philips 243V7QDAB 23.8"Коллект поставки: системные блюки. Устройство распредления сетевого трафика и пакетов Сізсо (00000000144715) Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимелийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный блюкает IIК iRU Согр 317 TWR i7 10700/16GB / SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX16608-6GB / WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Сиримомный комплекс "ЭСПРИ." Монитор НР 27h G4 (7V195AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подтотовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивизизуальным консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подтотовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивизизуальнымых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подтотовки, лабораторнопрактической подтотовки, забораторнопрактических занятий, групповых и индивизизуальным консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Лекционная /	1 -			
консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ, групповых и индливидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторная Лекционная / Лабораторная Лекционная / Лабораторная промежуточной аттестации. Проектор ВепQ МХ507 для учебной аудитории с экраном и кропштейном в комплекте (00000000150244). Системный блок в сборе для работы с инженерным программным обеспечением и программами 3D моделирования, страна происхождения Россия/Процессор СРU Intel Core 17-7700, Предустановленная операционная система Windows 10 Pro 64Bit Russian, Монитор Philips 243V7QDAB 23.8"Коплект поставки: системный бана 228*30V устройство распределения сетевого трафика и пакетов Сізсо (00000000144715) Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска), мультимедийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный канар 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект Свідков-Єбб МК120. (Кеуbогфактовые), USB, [920-002561] + Монитор НР Р27h 64 (7V195AAABB) (Уф-0000000000059453)-51πт., Комплект Специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект Специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект Специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК іRU Corp 317 TWR i7 10700/1668 SSD2406827B 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПС іRU Corp 317 TWR i7 10700/1668 SSD2406827B 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Специализированной мебели; (в т.ч. электронам доска доска до	Лабораторная				
Промежуточной аттестации. Компьютерный класс для проведения занятий декционного типа, практических занятий, дабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Прожежуточной акритория и произхождения россия/Процессор CPU Intel Core 17-7700, Предустановления операционная системы Windows 10 Pro 64Bit Russian, Moнитор Philips 243V7QDAB 23.8"Коплект поставки: системные блоки. Устройство распределения сетевого трафика и пакетов Cisco (000000000144715) Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная дока), мультимедийный проектор ВенфИР610; вхран моторизованный Sharp 228*300; доска аудитория дока), мультимедийный проектор ВенфИР610; вхран моторизованный Sharp 228*300; доска аудитория дока), мультимедийный проектор ВенфИР610; вхран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект Пуротамультимедийный проектор ВенфИР610; зхран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект Пуротамультимедийный проектор ВенфИР610; зхран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект Пуротамультимедийный проектор ВенфИР610; зхран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект Ци Riv		практических занятий, групповых	Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в		
Компьютерный класс для проведения занятий лекционногот типа, практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторная Лекционная / Лабораторная Лекционная / Лабораторная Лекционная / Лабораторная Компьютерный протраммыми обеспечением и программами 3D моделирования, страна происхождения Россия/Процессор CPU Intel Core 17-7700, Предустановленная операционная система Windows 10 Pro 64Bit Russian, Монитор Philips 243V7QDAB 2.3.8"Коплект поставки; петеменные блоки. Устройство распределения сетевого трафика и пакетов Сіѕсо (00000000144715) Компьют специализирования мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепарМ610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект Ilk iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX16608-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Logitech Desktop MK120, (Кеуbот&кложые), USB, 1920-002561] + Монитор НР 277h (34 (7V195AA#ABB) (Уф- 000000000059453)-5шт., Комплект "ПиРа-Сапір FULL", программный комплеке "МОНОМАХ-Сапір PRO". программный комплеке "МОНОМАХ-Сапір PRO". программный комплеке "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепарМ6161; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект "ПиРа-Сапір FULL", программный комплеке "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепарМ616; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/1668 SSD2406B27B 7.2K/ GTX16608-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Uniquality в проектор ВепарМ616; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/1668 SSD2406B27B 7.2K/ GTX16608-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Uniquality в проектор ВепарМ616; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/1668 SSD2406B27B 7.2K/ GTX16608-6GB /WIN		консультаций, текущего контроля и	т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype)		
проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лекционная / Лабораторная Лабораторная Лекционная / Лабораторная Провежуточной аттестации. Провежуточной аттестации. Провежуточной аттестации. Провежуточной аттестации. Провежуточной аттестации. Программами 3D моделирования, страна произмения Россия/Процессор СРU Intel Core 17-7700, Предустановленная операционная система Windows 10 Pro 64Bit Russian, Moнитор Philips 243V7QDAB 23.8"Konnext поставки: системные блоки. Устройство распредления сетевого трафика и накетов Сізсо (00000000144715) Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор Вепаммент образованный устройствов оброзованный устройствов оброзованный устройствов, USB, 1920-002561] + Монитор НР Р27h G4 (7VН95Ал#ABB) (УФ-00000000000099435)-Бит., Комплект специализированный монлекс "ЭСПРИ." Программный комплекс "ЭСПРИ." Комплект специализирования и проскор вепамменный комплекс "Пира-СаПР Риси." программный комплекс "ЭСПРИ." Комплект специализированный мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор вепамменный комплекс "ЭСПРИ." программный комплекс "ЭСПРИ." Комплект пециализированной мебели; (в т.ч. электронная поворотная; комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 1700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ Стстемный блюк в сборе для работы с инженерным программный комплекс "ЭСПРИ." Комплект пециализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор вепамменный комплекс "ЭСПРИ." Программный комплекс "ЭСПРИ." Программный комплекс "ЭСПРИ." Программный комплекс "ЭСПРИ." Программный комплекс "ПИРА-СаПР РВО". Программный комплекс "ЭСПРИ." Программный комплекс "ЭСПРИ." Программный комплекс "ПИРА-СаПР РВО". Программный комплекс "ЭСПРИ." Программный комплекс "ЭСПРИ. Программны					
Пипа, практических занятий, лабораторных работ, групповых и ипдивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Техущего контроля и промежутом промежуть и промежение промежением и промежением промежением промежением и промежением пром			Проектор BenQ MX507 для учебной		
Для дабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и программный болок в сборе для работы с инженерным программным обеспечением и инженерным программным обеспеченыем и программным обеспеченыем					
Индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Инженерным программным обеспечением и программания 3D моделирования, страна произождения Россия/Процессор СРU Intel Core 17-7700, Предустановленная операционная система Windows 10 Pro 64Bit Russian, Монитор Philips 243V7QDAB 23.8"Коплект поставки: системные блоки. Устройство распределения сетевого трафика и пакетов Cisco (00000000144715) Комплект специализированияй проектор ВепфМР610: экран доска); мультимедийный проектор ВепфМР610: экран МВ120, (Кеуbord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор НР Р27h G4 (7VН93Ал#АВВ) (УФ-0000000000059453).5шт., компьютер Pirit Doctrin4uru., ПО для ВВМ LiraServis Academic Set 2021 Состав пакета АСАDEMIC SET: программный комплеке "ЭСПРИ. Комплект "Пираст специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК; Ки Согр 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2k/ GTX16608-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Liki Ruccor за удиторная поворотная; Комплект III, кій стер за удиторна поворотная; Комплект III, кій стер за удиторная поворотная; Комплект III, кій стер за удиторная поворотная; Комплект III, кій стер за удиторная поворотная; Комплект III, кій стер за удиторна поворотная; комплект III, кій стер					
Пекционная / Лабораторная Текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущего контроля и промежуточной аттестации. Темущего контроля и программами 3 D моделирования, страна произхождения Россия/Процессор CPU Intel Core 17-7700, Предустановленная операционная система Windows 10 Pro 64Bit Russian, Moннитор Philips 243V7QDAB 23.8"Коплект поставки: системные блоки. Устройство распределения сетевого трафика и пакетов Cisco (000000000144715) Комплект специализированный мебели; (в т.ч. электронная доска), мультимедийный проектор ВепфМе10; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект Logitech Desktop MK120, (Кеуьота&томыный комплеке "ЛИРА-САПР FULL". программный комплеке "ЛИРА-САПР FULL". программный комплеке "ЛИРА-САПР FULL". программный комплеке "ЛИРА-САПР FULL". программный комплеке "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМе10; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМе10; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект пи Кв U Corp 317 TWR i 7 10700/16G8-SSD240GB/2TB 7.2 k/ GTX1660S-6GB /WIN10PR064/ BLACK + Комплект Logitech Desktop MK120, (Кеуьота&томые), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-00000000005943)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Промежуточной аттестации. промеженствение истемоноросия (предененого) пределенной комплесс (пира-сапровнены комплесс (пира-сапр					
Промежуточной аттестации. промежуточной сетестации мотораменьный пременный променный променный променный променный променный пр	Лекпионная /				
Соге 17-7/00, предуставленная операционная система Windows 10 Pro 64Bit Russian, Монитор Philips 243V7QDAB 23.8"Коплект поставки: системные блоки. Устройство распределения сетевого трафика и пакетов Сisco (000000000144715) Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМе10; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Согр 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2К/GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Logitech Desktop MK120, (Кеуbогd&mouse), USB, [92-002561] + Монитор НР Р27h G4 (7V195AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Set 2021 Состав пакета ACADEMIC SET: программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL", программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL", программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL", программный комплекс "ПИРА-САПР FULL", программный комплекс "ПИРА-САПР FULL", программный комплекс "СПРИ. Комплект Специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМе10; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2К/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Logitech Desktop MK120, (Кеуbоrd&mouse), USB, [920-002561] + Монитор НР P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-00000000000059453)-5шт., компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic		промежуточной аттестации.			
Russian, Монитор Philips 243V7QDAB 23.8"Коплект поставки: системные блоки. Устройство распределения сетевого трафика и пакетов Сіѕсо (00000000144715)					
23.8"Коплект поставки: системные блоки. Устройство распределения сетевого трафика и пакетов Cisco (000000000144715) Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВенфМе10; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторая поворотная; Комплект ПК IRU Согр 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2К/ GTX16608-6GB /WIN10PR064/ BLACK + Комплект Logitech Desktop MK 120, (Кеуьога&томплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "ЭСПРИ. Для самостоятельной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 23.8"Коплект поставки: системные стевого Трафика и пакетов Совом (000000000000000000000000000000000000					
Устройство распределения сетевого трафика и пакетов Сізсо (00000000144715) Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX16608-6GB /WIN10PR064/ BLACK + Koмплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Moнитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Set 2021 Состав пакета ACADEMIC SET: программный комплекс "MDHOMAX-CAПР FULL". программный комплекс "MDHOMAX-CAПР FULL". программный комплекс "MOHOMAX-CAПР FULL". программный комплекс "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор BenqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Koмплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Moнитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-00000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Пакетов Cisco (00000000144715)					
Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект IIK iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2к/ GTX16608-6GB /WIN10PR064/ BLACK + Komnnext Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Moнитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-00000000059453)-5шт., компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Set 2021 Состав пакета АСАDEMIC SET: программный комплекс "JИРА-САПР FULL". программный комплекс "GTIPИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор BenqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-0000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Злектронная доска); мультимедийный проектор ВепqMP610; хоран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект IIK iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX16608-6GB /WIN10PR064/ BLACK + Komnnext Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Moнитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000000094543)-5шт., Komnisorep Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Set 2021 Состав пакета ACADEMIC SET: программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "ЭСПРИ. Комплект "ЭСПРИ. Комплект "ЭСПРИ. Комплект "ЭСПРИ. Комплект "ЭСПРИ. Комплект "ЭСПРИ. Комплект "В карторы в проектор ВепqMP610; зкран моторизованный Sharp 228*300; доска аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект Logitech Desktop MK120, (Кеуbord&mouse), USB, [920-002561] + Moнитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Komnisorep Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Конструкторское бюро Конструкторское боро Конструкторское бюро Конструкторское фонструкторское бюро Конструкторское бюро Конст					
Конструкторское бюро Комплект , Компьекс "ЭСПРИ. Комплект (пециализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМе10; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект IIK iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Конструкторское бюро Комплект Logitech Desktop MK120, Комплект Logitech Desktop MK120, Кеуbord&mouse), USB, [920-002561] + Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PR064/ BLACK + Комплект Logitech Desktop MK120, (Кеуbord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор НР P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ- 0000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Конструкторское бюро Комплект Logitech Desktop MK120, (Кеуbord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор НР Р27h G4 (7VН95А#АВВ) (УФ- 000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Set 2021 Состав пакета АСАDEMIC SET: программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "ЭСПРИ. Комплютетьной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплюкт Специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплюкт ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Komплюкт Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
(Кеуbord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор НР Р27h G4 (7VН95АА#АВВ) (УФ- 00000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Set 2021 Состав пакета АСАДЕМІС SET: программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "МОНОМАХ-САПР PRO". программный комплекс "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор ВепфМР610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PR064/ BLACK + Koмплект Logitech Desktop MK120, (Кеуbord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор НР Р27h G4 (7VН95АА#АВВ) (УФ- 000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
НР Р27h G4 (7VН95AA#ABB) (УФ- 000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Set 2021 Состав пакета ACADEMIC SET: программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "ЭСПРИ.		Конструкторское бюро			
Для самостоятельной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для самостоятельной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопромежуточной аттестации. Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопромежуточной аттестации. Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Востинацит., ПО для ЭВМ LiraServis Academic Set 2021 Cостав пакета АСАDEMIC SET: программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор BenqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Koмплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-00000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic			HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-		
Для самостоятельной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 2021 Состав пакета АСАDEMIC SET: программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". Программный комплекс "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор BenqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Komплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Moнитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Для самостоятельной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL". программный комплекс "МОНОМАХ-САПР PRO". Программный комплекс "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор BenqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PR064/ BLACK + Koмплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Mонитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Для самостоятельной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.					
Для самостоятельной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Программный комплекс "ЭСПРИ. Комплект специализированной мебели; (в т.ч. электронная доска); мультимедийный проектор BenqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Koмплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
самостоятельной работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.					
работы работы Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторнопрактических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Блектропная доска), мультимединный проектор ВепqMP610; экран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Koмплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Moнитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic			Комплект специализированной мебели; (в т.ч.		
Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Пректор Венцин ото, якран моторизованный Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; Комплект IIK iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Koмплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + MOHUTOP HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic			электронная доска); мультимедийный		
Компьютерный класс - учебная аудитория для практической подготовки, лабораторно- практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Комплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic	работы		проектор BenqMP610; экран моторизованный		
аудитория для практической подготовки, лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/ GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Komплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Moнитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ- 000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
подготовки, лабораторно- практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK + Kомплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Mонитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ- 000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект Logitech Desktop MK120, (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (Keybord&mouse), USB, [920-002561] + Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
текущего контроля и монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ- промежуточной аттестации. 00000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
промежуточной аттестации. 00000000059453)-5шт., Компьютер Pirit Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic					
Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic		•			
		промежуточной аттестации.			
Set 2021 Coolab Hareta Tell Dellie Sell.					
программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL".					
программный комплекс "МОНОМАХ-САПР					
РКО". программный комплекс "ЭСПРИ.					

^{* -} аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

- 1. Иодо, Ирина Антоновна. Градостроительство и территориальная планировка : [учебное пособие] / И. А. Иодо, Г. А. Потаев. Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. 285, [1] с., [16] л. цв. ил. : ил., табл. : 24 см (Серия "Строительство и дизайн").; ISBN 978-5-222-14045-1 (в пер.).
- 2. Косицкий, Я. В. Основы теории планировки и застройки городов / Я. В. Косицкий, Н. Г. Благовидова. М. : Архитектура-С, 2007. 4-76 с. ISBN (EAN): 978-5-9647-0126-2
- 3. Тетиор, А. Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Архитектура" А. Н. Тетиор. М.: Академия, 2009. 231, [1] с. ил., табл. 22 см Дополнительная литература:
- 1. Смоляр, И. М. Экологические основы архитектурного проектирования [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" И. М. Смоляр, Е. М. Микулина, Н. Г. Благовидова. М.: Академия, 2010. 157, [3] с., 16 с. цв. ил. ил.
- 2. Сосновский, В. А. Прикладные методы градостроительных исследований Учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура" В. А. Сосновский, Н. С. Русакова. М.: Архитектура-С, 2006. 110 с. ил.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- 1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров
- Электронно-библиотечная система РУДН ЭБС РУДН https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru
 - ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Знаниум» https://znanium.ru/
 - 2. Базы данных и поисковые системы
 - Sage https://journals.sagepub.com/
 - Springer Nature Link https://link.springer.com/
 - Wiley Journal Database https://onlinelibrary.wiley.com/
 - Наукометрическая база данных Lens.org https://www.lens.org

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:

- 1. Курс лекций по дисциплине «Комплексное градостроительное проектирование».
- * все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины <u>в ТУИС!</u>