

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Архитектурного проектирования (106)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №13 от 09 апреля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

Направление: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Архитектурно-дизайнерское проектирование

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной подписью
Составитель программы: Хохрин Евгений Викторович
Дата подписания: 21.05.2026

Документ подписан простой электронной подписью
Утвердил и согласовал: Большаков Андрей Геннадьевич
Дата подписания: 27.05.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Методология проектирования городской среды» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКР-5 Способен анализировать функциональные, культурологические, исторические и художественно-эстетические свойства средового контекста	ПКР-5.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКР-5.3	Осуществляет анализ содержания проектных задач, выбирает методы и средства их решения	<p>Знать Знать - основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного и др.); - основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия; - основы композиции, закономерности визуального восприятия;</p> <p>Уметь Уметь - выполнять предпроектный анализ сред, собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование архитектурно-дизайнерских объектов; - применять и обеспечивать в проекте опыт решения существующих актуальных социально-экологических задач создания естественной, художественно выразительной и комфортной среды; - оценивать, выбирать и интегрировать в проекте системы конструкций, управление климатом, безопасности жизнедеятельности, инженерные системы; - генерировать проектную идею и последовательно развивать её в проектировании и использовать достижения мировой культуры в проектной практике;</p> <p>Владеть Владеть следующими навыками: - формирования и применения в практике методов</p>

		архитектурно-дизайнерского проектирования; - применения принципов, методов и приёмов комплексного формирования архитектурных объектов и систем предметно-пространственной среды; - творческого создания и продвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирование проектных инноваций; - анализа эффективности разработанных проектных решений. - использования приёмами и средствами объектно-композиционного моделирования.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Методология проектирования городской среды» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Иностранный язык»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Предметное наполнение архитектурной среды», «История дизайна городской среды», «Методология проектирования городской среды», «Основы теории формирования среды»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	44	44
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Раздел 1. «Критика и схематизация».	1	2			1	2	1, 4	4	Тест
2	Раздел 1.«Критика и схематизация»	2	2			2	2	4	2	Тест
3	Раздел 1. Понятие методологии. Методы архитектурно-дизайнерского проектирования.									Отчет
4	Раздел 1. «Критика и схематизация»							4		Отчет
5	Раздел 1. «Критика и схематизация»	3	2					4	2	Тест
6	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»							1, 4, 4, 4, 4		Отчет
7	Раздел 2. «Критика и схематизация»	4	2					4	2	Тест
8	Раздел 4. «Проектирование и конструирование»									Отчет
9	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	5	2			3	2	1, 4, 4, 4, 4	4	Тест
10	Раздел 5. «Онтологический анализ и нормирование»									Отчет
11	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	6	2			6	2	1, 4, 4, 4, 4	2	Тест
12	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	7	2			4	2	1, 4, 4, 4, 4	2	Тест
13	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	8	2			8	2	1, 4, 4, 4, 4	2	Тест

14	Раздел 3. «Проектирование и конструирование»	9	2			5, 9	4	1, 4, 4, 4, 4	4	Тест
15	Раздел 3. «Проектирование и конструирование»	10	2			10	2	1, 4, 4, 4, 4	2	Тест
16	Раздел 3. «Проектирование и конструирование»	11	2			11	2	1, 4, 4, 4, 4	2	Тест
17	Раздел 3. «Проектирование и конструирование»	12	2			7, 12	4	1, 4, 4, 4, 4	2	Тест
18	Раздел 4. «Онтологический анализ и нормирование»	13	2			13	2	1, 2, 3, 4, 4, 4, 4	2	Тест
19	Раздел 4. «Онтологический анализ и нормирование»	14	2			14	2	1, 2, 3, 4, 4, 4, 4	4	Тест
20	Раздел 4. «Онтологический анализ и нормирование»	15	2			15	2	1, 2, 3, 4, 4, 4, 4		Тест
21	Раздел 4. «Онтологический анализ и нормирование»	16	2			16	2	1, 2, 3, 4, 4, 4, 4	8	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		32				32		44	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Раздел 1. «Критика и схематизация».	Установка: Концепции и основные принципы курса: Цели, задачи, предмет, объект, смысл, роль и место курса в структуре учебного процесса и профессиональной деятельности. Введение. Понятие методологии. Методы архитектурно-дизайнерского проектирования. Общая характеристика и особенности устройства блока методологической работы «Критика и схематизация».
2	Раздел 1.«Критика и схематизация»	Критика существующих методов и форм анализа исходной ситуации. Содержание и форма организации понятия “метод”. Специфика понятия «Творческий метод дизайнера».
3	Раздел 1. Понятие методологии. Методы архитектурно-	Предпроектный анализ. Начальный этап, на котором изучаются параметры существующей ситуации, которые составляют исходные условия

	дизайнерского проектирования.	для проектирования. Проектировщик анализирует историю объекта и окружения, климатические, социальные, градостроительные, инженерные, художественные и другие условия. Цель — выявить проблемные аспекты и выработать комплекс предложений по их решению.
4	Раздел 1. «Критика и схематизация»	Проектный анализ. Аналитический метод, который заключается в условном «примеривании» различных вариантов решения объекта. С помощью логических рассуждений и сравнения производится отбор отдельных вариантов или фрагментов с их последующей доработкой в соответствии с концепцией.
5	Раздел 1. «Критика и схематизация»	Построение типологии и схематизация исходной ситуации. Ситуация проектирования и проектирование ситуации. Анализ исходной ситуации.
6	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	Комплексный метод функционального, конструктивного и художественного проектирования. Универсальный метод, который совмещает науку и практику. Он позволяет органически соединить все виды деятельности, влияющие на получение архитектурного проекта. Метод предусматривает проведение анализа на каждом этапе разработки проекта, при этом архитектор анализирует внутренние (функциональные) и внешние (средовые) факторы во взаимодействии с конкретным объектом
7	Раздел 2. «Критика и схематизация»	Практический смысл и содержание проектной деятельности. Цели, задачи, предмет, объект, смысл, роль и место методологии проектирования структуре учебного процесса и профессиональной деятельности в рамках блока «Критика и схематизация»
8	Раздел 4. «Проектирование и конструирование»	Метод архитектурного моделирования. Упрощённая функциональная модель в совокупности с упрощённой средовой ситуацией, акцент на поиск аналогий. Метод решения задачи, при котором используются уже существующие решения в других областях (биоформа, архитектура, инженерные решения и т. п.). Аналогии становятся творческим источником, а первоначальная идея, заимствованная по аналогии, постепенно доводится до решения, адекватного замыслу
9	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	Блок методологической работы «Проблематизация и программирование». Методы работы архитектора-дизайнера (часть 1). Выработка требований.
10	Раздел 5. «Онтологический	Метод перестановки. Предполагает изменение элементов или их замену. Это комбинаторный

	анализ и нормирование»	поиск компоновочных решений. Например, с его помощью первоначальную идею можно довести до абсурда, а потом в этом найти рациональное зерно
11	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	Процедура проблематизации Проблемы исследования метода. Проблемы реальной действительности в цепи проектных задач.
12	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	Формирование пакета программных средств и инструментов программирования проектной деятельности. Константные единицы творческого метода дизайнера.
13	Раздел 2. «Проблематизация и программирование»	Практический смысл блока «Проблематизация и программирование» и особенности его внутреннего устройства в контексте проектной практики.
14	Раздел 3. «Проектирование и конструирование»	Общая характеристика и особенности устройства блока методологической работы «Проектирование и конструирование» Выработка требований к объекту и процессу проектирования. Методы дизайнера (часть 2).
15	Раздел 3. «Проектирование и конструирование»	Формирование пространства мышления и описание объекта проектирования в предметных проекциях. Описание методики проектирования. Мышление в проекциях.
16	Раздел 3. «Проектирование и конструирование»	Построение механизма обеспечения формальной целостности объекта проектирования. Описание процедуры «Конструирование».
17	Раздел 3. «Проектирование и конструирование»	Практический смысл блока «Проектирование и конструирование» и особенности его внутреннего устройства в контексте современной проектной практики.
18	Раздел 4. «Онтологический анализ и нормирование»	Обобщение и трансляция проектного опыта. Формирование состава компонентов «архива» и «арсенала» творческого метода дизайнера городской среды. Философско-мировоззренческий метод в синтезе творческого проектного метода. Методы работы дизайнера городской среды (часть 3).
19	Раздел 4. «Онтологический анализ и нормирование»	Цели, задачи, предмет, объект, смысл, роль и место методологии проектирования структуре учебного процесса и профессиональной деятельности в рамках требований «Онтологический анализ и нормирование».
20	Раздел 4. «Онтологический анализ и нормирование»	Практический смысл и содержание проектной деятельности в области дизайна архитектурной среды в контексте требований блока "Онтологический анализ и нормирование".
21	Раздел 4. «Онтологический анализ и нормирование»	Блоки методологической работы «Организация и управление проектным мышлением и проектной деятельностью», "Организация управления и кооперация деятельностей в проектном процессе".

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Практическое занятие № 1. Цели, задачи, предмет, объект, смысл, роль и место методологии проектирования структуре учебного процесса и профессиональной деятельности в области дизайна. Практический смысл и содержание проектной деятельности дизайнера.	2
2	Практическое занятие № 2. Изучение существующих типов исходной ситуации (зарубежный и отечественный опыт). Предпосылки формирования метода архитектора (эволюция). Творческий метод дизайнера в истории его становления.	2
3	Практическое занятие № 3. Архитектурно-дизайнерская практика XX века. Творческий метод дизайнера в практике XX века.	2
4	Практическое занятие № 4. Методы работы дизайнеров (архитекторов-художников) русского авангарда (нач. – середина XX в)	2
5	Практическое занятие № 5. Методы типового и поточного проектирования 70-80-е гг XX века. Проблемы исследования метода. Проблемы реальной действительности в цепи проектных задач. Константные единицы творческого метода дизайнера среды.	2
6	Практическое занятие № 6. Формирование состава компонентов “архива” и “арсенала” творческого метода дизайнера. Философско-мировоззренческий метод в синтезе творческого метода дизайнера и коллективной мыследеятельности.	2
7	Практическое занятие № 7. Современные методы проектирования (BIM). Синергетика, нелинейное и фрактальное формообразование. Место и роль машинных методов проектирования (САПР) в проектном процессе.	2
8	Практическое занятие № 8. Обобщение опыта текущего проектирования. Схематизация закономерностей формо- и стилеобразования»	2
9	Практическое занятие № 9. «Построение различного типа проекций, описывающих проектируемый объект: планы, фасады, разрезы,	2

	3-D проекции. Специфика и смысл каждого из вида проекций»	
10	Практическое занятие № 10. «Альтернативные формы решения проблем проектируемой ситуации.»	2
11	Практическое занятие № 11. «Выбор и обоснование графического языка форм презентации проектного материала и специфики проектируемого объекта»	2
12	Практическое занятие № 12. «Прогноз перспективного развития проектируемого объекта в зависимости от изменений внешних или внутренних условий»	2
13	Практическое занятие № 13. «Детальная проработка отдельных частей проекта. Расширение формы и темы представления об объекте проектирования»	2
14	Практическое занятие № 14. «Структура «объекта об объекте» - целесообразные формы, методы и средства представления информации об объекте проектирования»	2
15	Практическое занятие № 15 «Композиция «объекта об объекте» - целесообразные формы, методы и средства представления объекта проектирования в различных ситуациях представления заказчику»	2
16	Практическое занятие № 16. «Систематизация графических, вербальных и визуальных средств представления проекта – обзор проблем и результатов»	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	8
2	Написание реферата	2
3	Подготовка к зачёту	2
4	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	32

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия. Дискуссия является одним из видов интерактивных образовательных технологий. Представляет собой обсуждение, совместное исследование конкретной темы, задачи и явления между всеми участниками образовательного процесса. Проведение занятий-дискуссий стимулирует познавательную активность обучающихся, способствует более осмысленному освоению ими новых знаний посредством подготовки аргументации и защиты своей позиции по обсуждаемой теме.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Практические занятия проходят по форме и содержанию, подробно изложенному в авторской монографии "Методология архитектурно-дизайнерского проектирования"

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельные занятия направлены на повторение и закрепление учебного материала изложенного в лекциях и по форме и содержанию, подробно изложенному в авторской монографии "Методология архитектурно-дизайнерского проектирования"

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 8 | Тест

Описание процедуры.

Проведение квалификационного теста на усвоение знаний, умений и навыков изучаемой дисциплины в виде выполнения геометрического анализа в границах исходной ситуации, поиск и структурирование противоречий в тематических слоях, а также формулирование проблем и разработка процедур и технологий разрешения кризисных ситуаций.

Критерии оценивания.

Критерии оценивания

"Отлично"

Курсовая работа выполнена полностью, оформлена в соответствии с требованиями; пройдена процедура защиты.

2. Избранный метод (подход, модель, теоретические положения), примененные в курсовой работе (изложенные на практических/семинарских занятиях) адекватны поставленной задаче, обоснованы и конкретны.

3. Даны ответы на контрольные вопросы лекционного курса и материала для самостоятельного изучения.

"Хорошо"

Работа выполнена полностью, оформлена в соответствии с требованиями ФГОС; пройдена процедура защиты.

2. Избранный метод (подход, модель, теоретические положения), примененные в курсовой работе (изложенные на практических/семинарских занятиях) адекватны поставленной задаче, обоснованы и конкретны.

3. Даны ответы на контрольные вопросы лекционного курса и материала для самостоятельного изучения.

Курсовая работа выполнена полностью, оформлена в соответствии с требованиями ФГОС; пройдена процедура защиты.

2. "Удовлетворительно"

Даны недостаточно подробные ответы на контрольные вопросы или в недостаточной

степени даны ответы по материалу, который должен быть изучен самостоятельно и представлен в работе.

6.1.2 семестр 8 | Отчет

Описание процедуры.

Процедура оценивания проводится экспертным методом. Итоговая оценка выводится по результатам обсуждения и соответствия ответов требованиям экзаменатора и нормативным документам ИРНИТУ.

Критерии оценивания.

Соответствие знаний учащихся требованиям ФГОС.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКР-5.3	Владеть следующими навыками: - формирования и применения в практике методов архитектурно-дизайнерского проектирования; - применения принципов, методов и приёмов комплексного формирования архитектурных объектов и систем предметно-пространственной среды; - творческого создания и продвижения авторского архитектурно-художественного замысла, стимулирование проектных инноваций; - анализа эффективности разработанных проектных решений. - использования приёмами и средствами объектно-композиционного моделирования.	С целью повышения качества обучения за счёт непрерывного контроля знаний обучающихся в течение семестра и всего периода обучения, а также более объективной оценки качества подготовленности обучающихся вводится рейтинговая система контроля. Рейтинг каждого обучающегося по дисциплине определяется от 0 до 100 баллов, полученных в процессе освоения данной дисциплины как сумма баллов по результатам

		текущего контроля и промежуточной аттестации, из расчёта: - 60% от текущего контроля; - 40% от промежуточной аттестации;
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме собеседования по темам и разделам лекционного материала и практических занятий примере выполнения задания в рамках тематики планируемой выпускной квалификационной работы.

Пример задания:

«Формирование системы пространственных доминант в силуэте прибрежных территорий реки Ушаковка в градостроительной структуре Иркутска».

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Выполнены требования ИРНТУ по содержанию, формам представления и направлениям научных исследований в рамках тематики ВКР.	Уровень представленного материала не отвечает требованиям образовательного стандарта ВО .

7 Основная учебная литература

1. Хохрин Е. В. Методология проектирования городской среды : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2019. - 98.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22205.pdf>

2. Хохрин Е. В. Геометрия дизайна городской среды : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2019. - 72.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22206.pdf>

3. Хохрин Е. В. Философия дизайна городской среды : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2019. - 157.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22207.pdf>

4. Хохрин Е. В. Философия дизайна городской среды : монография / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2020. - 160.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-27028.pdf>

5. Хохрин Е. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Интерьер общественного здания : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2021. - 52.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26706.pdf>

6. Хохрин Е. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Малое общественное здание : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2021. - 52.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26707.pdf>

7. Хохрин Е. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Остановка общественного транспорта : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2021. - 52.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26708.pdf>

8. Хохрин Е. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Пешеходная улица : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2021. - 52.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26709.pdf>

9. Хохрин Е. В. Стратегии и тактики дизайна городской среды : монография / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, 2021. - 84.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26710.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Хохрин Е. В. Дизайн : учебное пособие для вузов по специальности 261000 "Технология художественной обработки материалов" / Е. В. Хохрин, Н. В. Воронцова, 2009. - 128.

2. Мусихина Е. А. Теоретические основы моделирования предметно-пространственных сред : учебное пособие / Е. А. Мусихина, Е. В. Хохрин, О. С. Михайлова, 2014. - 64.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-6173.pdf>

3. Хохрин Е. В. Энциклопедия дизайнера: Архитектурные стили : учебное пособие по направлению 630100 "Архитектура" / Е. В. Хохрин, 2013. - 279.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-33799.pdf>

4. Ашихмин А. В. Сохранение архитектурного облика города при размещении рекламно-информационных объектов (на примере исторического центра г. Иркутска) : монография / А. В. Ашихмин, С. А. Смольков, Е. В. Хохрин, 2018. - 188.

5. Хохрин Е. В. Городской интерьер. Жилые и общественные пространства : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, А. А. Хохряков, 2018. - 101.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-33805.pdf>

6. Хохрин Е. В. Дизайн городской среды (на примере г. Иркутска) : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, А. А. Хохряков, 2018. - 123.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-21943.pdf>

7. Хохрин Е. В. Формирование городского стиля Иркутска : учебное пособие / Е. В. Хохрин, С. А. Смольков, А. А. Хохряков, 2018. - 89.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер
4. MS Office Professional Plus Education ALNG
5. CorelDRAW Graphics Ste X8 Edu Lic (Single User) (LCCDGSX8MULA1)
6. ARCHICAD 22 (сетевая на 12 месяцев)
7. Adobe Photoshop CS5 12.0 WIN AOO License RU (65048727)_поставка 2010
8. PhotoScan Professional

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.