

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
доцент **И.В. Поцешковская**

Проректор по образовательной
деятельности **Д.Г. Петраков**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Уровень высшего образования:	<i>Бакалавриат</i>
Направление подготовки	<i>07.03.01 Архитектура</i>
Направленность (профиль)	<i>Архитектура</i>
Квалификация выпускника:	<i>Бакалавр</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Составители:	<i>зав. каф. доцент И.В. Поцешковская, ст. преподаватель Е.Ю. Прокопенко</i>

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Предпроектный анализ» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки «07.03.01 Архитектура», утвержденного приказом Минобрнауки России № 509 от 08.06.2017 г.;

- на основании учебного плана бакалавриата по направлению подготовки «07.03.01 Архитектура» направленность (профиль) «Архитектура».

Составители

зав. каф., к. архитектуры, доцент

И.В. Поцешковская,

ст. преподаватель Е.Ю. Прокопенко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры архитектуры от 26.01.2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой
архитектуры

к. архитектуры,
доцент

И.В. Поцешковская

Рабочая программа согласована:

Начальник отдела
лицензирования, аккредитации и
контроля качества образования

к.п.н.

Ю.А. Дубровская

Начальник отдела методического обеспечения
учебного процесса

к.т.н.

А.Ю. Романчиков

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины:

- изучение методики предпроектного анализа;
- обучение теоретическим основам и практическим методам исследования и решения задач предпроектного анализа в архитектурном проектировании.

Основные задачи дисциплины:

- овладение методическими основами предпроектного анализа, передовыми методами архитектурного проектирования;
- формирование научно-исследовательских и научно-проектных подходов к решению проектных задач;
- формирование навыков комплексного поиска проектных моделей отдельных средовых объектов и целостной объёмно-пространственной среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Предпроектный анализ» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «07.03.01 Архитектура» направленность (профиль) «Архитектура» и изучается в 9 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Предпроектный анализ» являются «Архитектурное проектирование (I уровень)», «Архитектурное проектирование (II уровень)», «Архитектурное проектирование жилых и общественных зданий», «Методология проектирования».

Дисциплина «Предпроектный анализ» является основополагающей для изучения следующих дисциплин и практики: «Архитектурное проектирование (II уровень)», «Методика научных исследований», «Реконструкция, реставрация и приспособление исторических зданий и памятников архитектуры», «Преддипломная практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

Особенностью дисциплины «Предпроектный анализ» является ее методологический подход к учёту средовых факторов, влияющих на формирование концепций и архитектурных решений сложных объектов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Предпроектный анализ» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2	ОПК-2.1. Умеет: участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции
Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПКС-3	ПКС-3.1. умеет: участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ак. часов.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		9
Аудиторная работа, в том числе:	72	72
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	36	36
Подготовка к лекциям	-	-
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям	12	12
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат	-	-
Домашнее задание	24	24
Подготовка к контрольной работе	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	-	-
Работа в библиотеке	-	-
Подготовка к экзамену	6	6
Промежуточная аттестация – экзамен (Э)	36	Э (36)
Общая трудоёмкость дисциплины		
	ак. час.	144
	зач. ед.	4

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента
Раздел 1. Основы методики предпроектного анализа	36	12	12	-	12
Раздел 2. Особенности предпроектного анализа на объектах культурного наследия (ОКН)	24	8	8	-	8
Раздел 3. Творческий поиск и формирование концепции в архитектурном проектировании	48	16	16	-	16
Итого:	108	36	36	-	36

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1 «Основы методики предпроектного анализа»	Общие понятия о предпроектном анализе. Стадии работ при проведении предпроектного и проектного анализов. Методика предпроектного анализа в архитектурно-градостроительной деятельности.	4
		Исходные данные на проектирование, техническое задание. Анализ правоустанавливающей и нормативной документации.	4
		Подготовительный и методологический этапы проектирования. Виртуальное прототипирование архитектурно-пространственной среды.	4
	Раздел 2 «Особенности предпроектного анализа на объектах культурного наследия (ОКН)»	Общие положения об ОКН, границах территории и зонах охраны ОКН. Историко-культурный опорный план. Состав и содержание научно-проектной документации при проектировании на ОКН.	4
		Предварительная стадия. Комплексные научные изыскания. Археологические изыскания.	2
		Опыт проектирования на ОКН.	2
2	Раздел 3 «Творческий поиск и формирование концепции в архитектурном проектировании»	Экспериментальное и поисковое проектирование. Аналоговый метод проектирования. Форма и технологии. Проектная модель.	6
		«Опережающая» клаузура. Эскиз-идея и формирование концепции. Развитие идеи динамической формы в современной архитектуре. Концептуальное авторское решение темы.	6
		Постепенное накопление усовершенствований (стратегия «приращений» по Дж. Джонсу)	4

		Предпроектный анализ интегральных средовых систем	
Итого:			36

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Наименование практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	Составление программы предпроектного анализа по теме курсового проекта на дисциплине «Архитектурное проектирование (II уровень)».	12
2	Раздел 2	Составление программы предпроектного анализа по заданной теме (проект приспособления ОКН для современного использования)	8
3	Раздел 3	Составление программы предпроектного анализа по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Формулирование концепции дипломного проекта на основе предпроектного анализа.	16
Итого:			36

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

- совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне экзамена) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке заданий.

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Основы методики предпроектного анализа

1. Значение предпроектного анализа для последующего проектирования.
2. Основные аспекты предпроектного анализа.
3. Проблемы периферийной застройки города.
4. Принципы планирования городов на основе предпроектного анализа.
5. Исходные данные. Правоустанавливающие и градостроительные документы.

Раздел 2. Особенности предпроектного анализа на объектах культурного наследия (ОКН)

1. Объекты культурного наследия (ОКН). Общие понятия
2. Особенности предпроектных исследований и проектирования на ОКН. Пример
3. Состав проектной документации при проектировании на ОКН
4. Что входит в предварительную стадию при проектировании на ОКН?
5. Что входит в комплексные научные исследования (КНИ) на ОКН?

Раздел 3. Творческий поиск и формирование концепции в архитектурном проектировании

1. Пример формирования концепции на основании предпроектного анализа
2. Предпроектный анализ на примере дипломных работ 2022г
3. Формирование концепции Петровской набережной Воронежа. Варианты.
4. Выявление социальных, градостроительных, исторических особенностей объекта
5. Поиск идентичности объекта в формировании концепции.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

6.2.1. Примерный перечень вопросов к экзамену (по дисциплине):

1. Что может быть объектом архитектурного проектирования?
2. Что подразумевает «предпроектный анализ»?
3. Какие аспекты может в себя включать предпроектный анализ?
4. Основная задача предпроектного анализа?
5. Методика предпроектного анализа в архитектуре. Основные этапы.
6. Какие методы предпроектного анализа Вам известны?
7. Социальные аспекты предпроектного анализа.
8. Какие объекты относятся к «объектам культурного наследия (ОКН)»?
9. Что такое «предмет охраны»?
10. Какой орган власти занимается охраной ОКН?
11. На какие виды подразделяются ОКН?
12. Приведите примеры градостроительных ансамблей Санкт-Петербурга (ОКН)?
13. Приведите примеры ландшафтных ансамблей Санкт-Петербурга (ОКН)?
14. Перечислите возможные виды работ на ОКН.
15. Перечислите состав проектной документации на ОКН.
16. Что включают в себя предварительные работы на ОКН?
17. Что включают в себя комплексные научные исследования (КНИ)?
18. Входят ли археологические изыскания в КНИ?
19. Стадии проектирования на ОКН.
20. Какие проблемы характерны для периферийной жилой застройки?
21. Что формирует структуру жилой застройки?
22. Что такое «техническое задание на проектирование»?
23. На основе чего формируется техническое задание на проектирование?

24. Состав исходных данных на проектирование?
25. Являются ли исходные данные частью предпроектного анализа?
26. Что такое «Градплан»?
27. На основе каких градостроительных документов формируется градплан объекта?
28. Какой бывает геодезическая съемка?
29. Критерии оценки территории при сравнительном выборе участка для объекта?
30. Критерии выбора планировочной структуры объекта.
31. Что такое идентичность объекта?
32. Предпроектный анализ интегральных средовых систем.

6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

Вариант № 1

№п/п	Вопросы	Варианты ответов
1	Предпроектный анализ (ПА) рассматривает объект с точки зрения...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Территории. 2. Социологии. 3. Транспорта. 4. Комплексно.
2	Что является первым звеном ПА?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опрос населения. 2. Выезд на место. 3. Сбор информации. 4. Фотофиксация.
3	Каким может быть сбор информации для ПА?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Материальный и виртуальный. 2. Официальный и неофициальный. 3. Целесообразный и нецелесообразный. 4. Кабинетный и полевой.
4	Природная среда и экология – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натурные исследования. 2. Направление предпроектного анализа. 3. Сбор информации. 4. Геологические исследования.
5	Функциональная инфраструктура и коммуникации – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор информации. 2. Фиксация на местности. 3. Натурные исследования. 4. Направление предпроектного анализа.
6	Социально-пространственная организация – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натурные исследования. 2. Направление предпроектного анализа. 3. Сбор информации. 4. Фиксация на местности.
7	Историко-культурная содержательность – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натурные изыскания. 2. Направление предпроектного анализа. 3. Сбор информации. 4. Археологические исследования.

8	Художественный облик и образная выразительность – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Направление предпроектного анализа. 2. Определение архитектурного стиля. 3. Сбор информации. 4. Фиксация на местности.
9	Самая мощная электростанция в Ангаро-Енисейском макрорегионе – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Братская ГЭС. 2. Саяно-Шушенская ГЭС. 3. Богучанская ГЭС. 4. Усть-Илимская ГЭС.
10	Протяженность Транс-Сибирской магистрали от Москвы до Владивостока составляет ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. 5600 км. 2. 3500 км. 3. 9300 км. 4. 12000 км.
11	Нормативный правовой акт, определяющий основные понятия и регулирующий градостроительные отношения на территории Российской Федерации – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план. 2. Градостроительный кодекс. 3. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). 4. Административный кодекс.
12	Документ территориального планирования – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план. 2. Градостроительный кодекс. 3. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). 4. Административный кодекс.
13	Документ территориального регулирования – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план. 2. Градостроительный кодекс. 3. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). 4. Административный кодекс.
14	Градостроительная документация, разрабатываемая в отношении застроенных или подлежащих застройке территорий, в целях выделения элементов планировочной структуры – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план. 2. Градостроительный кодекс. 3. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). 4. Проект планировки территории (ППТ).
15	Градостроительная документация, разрабатываемая в целях установления границ застроенных земельных участков и границ незастроенных земельных участков – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план. 2. Градостроительный кодекс. 3. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). 4. Проект межевания территории.
16	Какой информационно-градостроительный документ выдается Застройщику Комитетом по градостроительству и архитектуре?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план. 2. ПЗЗ. 3. Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ). 4. Проект межевания территории.
17	Из каких градостроительных образований складывается микрорайон жилой застройки?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жилые районы. 2. Жилые кварталы. 3. Жилые комплексы. 4. Ансамбли.

18	Что должен учитывать архитектурно-геронтологический принцип предпроектного анализа?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возраст людей. 2. Количество инвалидов. 3. Экономические возможности государства. 4. Изменение потребностей населения к жилищу.
19	В каких показателях проявляется динамика социально-демографических характеристик населения?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Показатель рождаемости. 2. Количество инвалидов. 3. Показатель смертности. 4. Изменение процентного соотношения основных групп людей.
20	Что входит в понятие «эргономика»?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возраст. 2. Степень подвижности. 3. Семейный состав. 4. Физические параметры тела.

Вариант № 2

№п/п	Вопросы	Варианты ответов
1	Что входит в оценочные критерии доступности открытого пространства?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие пандусов. 2. Наличие подъемников. 3. Фактическая возможность беспрепятственного передвижения. 4. Информативность.
2	Какие параметры определяют социальные требования?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика образа жизни. 2. Характеристика жизненной ситуации. 3. Характеристика физической активности. 4. Семейный статус.
3	Что такое природно-климатические условия?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Градостроительная среда. 2. Природное окружение. 3. Параметры классов погоды и природного окружения. 4. Температурные колебания.
4	Что такое материально-технические параметры?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкции, строительные материалы, технологии возведения. 2. Жилищный фонд. 3. Градостроительная среда. 4. Строительная база.
5	Что входит в многофакторную экспертную оценку проектного решения?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Материальные характеристики объекта. 2. Социально-демографическая характеристика населения. 3. Природно-климатические параметры. 4. Комплексная оценка всех основных значений.
6	Какие типы зданий относятся к учреждениям социального обслуживания пожилых людей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дома-интернаты для престарелых. 2. Пансионаты. 3. Санатории.

		4. Профилактории.
7	Объекты культурного наследия – это ...	1. Памятники истории и культуры. 2. Археологические находки. 3. Произведения монументальной живописи. 4. Скульптурные произведения.
8	Объекты культурного наследия в соответствии с Федеральным законом №73 подразделяются на следующие виды ...	1. Памятники, ансамбли, достопримечательные места. 2. Памятники архитектуры и искусства. 3. Движимые и недвижимые. 4. Материальные и нематериальные.
9	Под культурным слоем понимается слой в земле или под водой, содержащий следы существования человека, время существования которых превышает ...	1. 50 лет. 2. 100 лет. 3. 150 лет. 4. 200 лет.
10	Назовите категории историко-культурного значения объектов культурного наследия.	1. Всемирного и федерального значения. 2. I, II, III категории. 3. Федерального, регионального, и муниципального значения. 4. Государственного и частного.
11	Что является минимальным мероприятием по сохранению ОКН?	1. Консервация ОКН. 2. Активизация. 3. Смена функции. 4. Популяризация.
12	Что является первостепенным мероприятием по сохранению ОКН, если он находится в аварийном состоянии?	1. Консервация ОКН. 2. Активизация. 3. Смена функции. 4. Противоаварийные мероприятия.
13	Что означает Предмет охраны ОКН?	1. Особенности ОКН, подлежащие обязательному сохранению. 2. Предметы интерьера. 3. Фасадное решение. 4. Кровля.
14	Какие разделы Проекта реставрации и приспособления ОКН относятся к предпроектному анализу?	1. Проект. 2. Предварительные работы и Комплексные научные исследования. 3. Рабочий проект. 4. Отчёт.
15	Какие мероприятия предполагают смену функции ОКН?	1. Ремонт. 2. Реставрация с приспособлением для современного использования. 3. Консервация.

		4. Противоаварийные мероприятия.
16	Какой объект является воссозданным ОКН?	1. Форт Александр. 2. Казанский собор в Санкт-Петербурге. 3. Храм Христа Спасителя в Москве. 4. Манеж в Санкт-Петербурге.
17	Первоочередное инженерное изыскание при проектировании частного дома на участке – это ...	1. Геодезическая съемка. 2. Климатические исследования. 3. Дендрологическое исследование. 4. Таксация деревьев.
18	Где находится «0» балтийской высотной системы координат?	1. Толбухин маяк. 2. Кронштадт. 3. Приморск. 4. Выборг.
19	Для чего нужны геологические изыскания в строительстве?	1. Для поиска водоносного слоя. 2. Для определения нагрузок. 3. Для определения толщины культурного слоя. 4. Для расчета и проектирования оснований и фундаментов дома.
20	Что входит в теоретические методы научного познания?	1. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. 2. Формализация, аксиоматизация, гипотеза, дедукция. 3. Анализ, синтез, обобщение. 4. Моделирование.

Вариант № 3

№п/п	Вопросы	Варианты ответов
1	Что является первым этапом предпроектного анализа?	1. Опрос населения. 2. Выезд на место. 3. Сбор информации. 4. Фотофиксация.
2	Какие параметры определяют социальные требования?	1. Характеристика образа жизни. 2. Характеристика жизненной ситуации. 3. Характеристика физической активности. 4. Семейный статус.
3	Природная среда и экология – это ...	1. Натурные исследования. 2. Направление предпроектного анализа. 3. Сбор информации. 4. Геологические исследования.

4	Что такое материально-технические параметры?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкции, строительные материалы, технологии возведения. 2. Жилищный фонд. 3. Градостроительная среда. 4. Строительная база.
5	Социально-пространственная организация – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Натурные исследования. 2. Направление предпроектного анализа. 3. Сбор информации. 4. Фиксация на местности.
6	Какие типы зданий относятся к учреждениям социального обслуживания пожилых людей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дома-интернаты для престарелых. 2. Пансионаты. 3. Санатории. 4. Профилактории.
7	Художественный облик и образная выразительность – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Направление предпроектного анализа. 2. Определение архитектурного стиля. 3. Сбор информации. 4. Фиксация на местности.
8	Объекты культурного наследия в соответствии с Федеральным законом № 73 подразделяются на следующие виды ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Памятники, ансамбли, достопримечательные места. 2. Памятники архитектуры и искусства. 3. Движимые и недвижимые. 4. Материальные и нематериальные.
9	Протяженность Транс-Сибирской магистрали от Москвы до Владивостока составляет ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. 5600 км. 2. 3500 км. 3. 9300 км. 4. 12000 км.
10	Назовите категории историко-культурного значения объектов культурного наследия ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Всемирного и федерального значения. 2. I, II, III категории. 3. Федерального, регионального, и муниципального значения. 4. Государственного и частного.
11	Документ территориального планирования – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план. 2. Градостроительный кодекс. 3. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). 4. Административный кодекс.
12	Что является первостепенным мероприятием по сохранению ОКН, если он находится в аварийном состоянии?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Консервация ОКН. 2. Активизация. 3. Смена функции. 4. Противоаварийные мероприятия.
13	Градостроительная документация, разрабатываемая в отношении застроенных или подлежащих застройке территорий, в целях выделения элементов планировочной структуры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генеральный план. 2. Градостроительный кодекс. 3. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ).

	– это ...	4. Проект планировки территории (ППТ).
14	Под культурным слоем понимается слой в земле или под водой, содержащий следы существования человека, время существования которых превышает ...	1. 50 лет. 2. 100 лет. 3. 150 лет. 4. 200 лет.
15	Социально-пространственная организация – это ...	1. Натурные исследования. 2. Направление предпроектного анализа. 3. Сбор информации. 4. Фиксация на местности.
16	Из каких градостроительных образований складывается микрорайон жилой застройки?	1. Жилые районы. 2. Жилые кварталы. 3. Жилые комплексы. 4. Ансамбли.
17	В каких показателях проявляется динамика социально-демографических характеристик населения?	1. Показатель рождаемости. 2. Количество инвалидов. 3. Показатель смертности. 4. Изменение процентного соотношения основных групп людей.
18	Какие мероприятия предполагают смену функции ОКН?	1. Ремонт. 2. Реставрация с приспособлением для современного использования. 3. Консервация. 4. Противоаварийные мероприятия.
19	Нормативный правовой акт, определяющий основные понятия и регулирующий градостроительные отношения на территории Российской Федерации – это ...	1. Генеральный план. 2. Градостроительный кодекс. 3. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). 4. Административный кодекс.
20	Что означает Предмет охраны ОКН?	1. Особенности ОКН, подлежащие обязательному сохранению. 2. Предметы интерьера. 3. Фасадное решение. 4. Кровля.

6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его,

ответах на вопросы	дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	некоторые неточности в ответе на вопрос.	не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Неудовлетворительно
50-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Акчурина Н.С. Архитектурное проектирование. Жилая многоквартирная структура в составе жилой группы: учебное пособие / Н.С. Акчурина. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-7408-0313-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250835>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бородов В. Е. Теория и методология проектирования архитектурного объекта: учебное пособие / В.Е. Бородов. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-8158-2150-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157459>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Витюк Е.Ю. Современные тенденции в архитектуре : учебное пособие / Е.Ю. Витюк. — Екатеринбург: УрГАХУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-7408-0279-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189239>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Москаленко И.А. Архитектурные элементы. Осмотр и оценка технического состояния зданий. Основные дефекты строительных конструкций: учебное пособие / И.А. Москаленко. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-9275-3785-3. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293540>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Рыжков И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие для вузов / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7887-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166938>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Рыжков И.Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие / И.Б. Рыжков, Р.А. Сакаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8061-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171420>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Водный кодекс Российской Федерации.
2. ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования» (действует с 1.01.2014 г.).
3. ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования» (действует с 1.06.2014 г.).
4. ГОСТ Р 55935-2013 «Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия – произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства» (действует с 1.01.2015 г.).
5. ГОСТ Р 55945-2014 «Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия» (действует с 1.01.2015 г.).
6. ГОСТ Р 56200-2014 «Научное руководство и авторский надзор при проведении работ по сохранению объектов культурного наследия. Основные положения» (действует с 1.02.2015 г.).
7. ГОСТ Р 56254-2014 «Технический надзор на объектах культурного наследия. Основные положения. (действует с 1.06.2015 г.).
8. ГОСТ Р 56891.1-2016. Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 1. Общие понятия, состав и содержание научно-проектной документации.
9. ГОСТ Р 56891.2-2016. Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 2. Памятники истории и культуры.
10. ГОСТ Р 56891.4-2016. Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 4. Исторические территории и историко-культурные ландшафты.
11. ГОСТ Р 57368-2016 Сохранение произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства. Общие требования.
12. Письмо Министерства культуры РФ от 25 марта 2014 г. № 52-01-39/12-ГП «Разъяснение о научно-проектной и проектной документации».
13. Постановление Правительства РФ от 10.07.2001 №527 «О перечне объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения, находящихся в г. Санкт-Петербурге».
14. Постановление Правительства РФ от 15 июля 2009 г. №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
15. Правила Землепользования и застройки СПб, 2022 г.
16. Симонова И.Ф. Альфы социально-культурного проектирования: предпроектное исследование. Учебное пособие Электронное текстовое издание. Санкт-Петербург, Научно-технологические технологии 2019.
17. Трибельская Е.Г., Соковнина И.В. Изучение архитектурного контекста как основа предпроектного анализа. Московский государственный академический художественный институт им. В.И. Сурикова при Российской академии художеств, Москва, Россия, 2018.
18. Усова В.П. Предпроектный и проектный анализ в архитектурно-дизайнерском проектировании. Ульяновск УлГТУ, 2020.
19. Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Исследования для предпроектного анализа территории: практикум : учебное пособие / составители А. В. Разумов [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 32 с. — ISBN 978-5-7103-4049-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/204740>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Онлайн-курс «GIS. Предпроектный анализ».

2. <https://www.openstreetmap.org/>.
3. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
4. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/.
5. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>.
6. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>.
7. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>.
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>.
9. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань» <https://e.lanbook.com/books>.
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru/>.
11. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>.
12. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
13. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоنت»». <http://rucont.ru/>.
14. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>.
15. <https://softculture.cc/blog/entries/articles/gradostroitelny-analiz>.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий

Аудитории для проведения лекционных занятий

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Основная лекционная аудитория.

Мебель и оборудование:

– 108 посадочных мест, стол письменный – 6 шт., парта – 48 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул офисный – 14 шт., доска учебная – 2 шт., стенды тематические – 18 шт.

Компьютерная техника:

мультимедиа проектор Mitsubishi XD700U; экран LIGRA 452984 CINEDOMUS, 200×168/190×143/94", MW; подвеска для проектора; монитор 3M Dual-TouchDisplay 15" C1510PS ;шкаф-трибуна преподавателя; компьютер ViComp; источник бесперебойного питания RielloVision (Line-interactive) VST 2000; кабельный эквалайзер ExtronDVI 101 60-873-01; усилитель-распределитель ExtronDVI DA2 60-886-02; коммутатор ExtronSW2 DVIAPlus 60-964-21; контроллер ExtronMLC 226 IPAAP 60-600-12; усилитель ExtronMPA152 (60-844-01); акустическая система ExtronSM 3 (42-133-02); проводной микрофон МД-99 (микрофон-М); микшер ExtronMVC 121 Plus (60-1096-01).

Лицензионное программное обеспечение:

MicrosoftWindows 7 Professional ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 "На поставку компьютерного оборудования" ГК № 959-09/10 от 22.09.10 "На поставку компьютерной техники" ГК № 447-06/11 от 06.06.11 "На поставку оборудования», ГК № 984-12/11 от 14.12.11 "На поставку оборудования", договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования", договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования",ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 "На поставку продукции", MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012 MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011 MicrosoftOpenLicense 49487710 от 20.12.2011 MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011, CorelDRAWGraphicsSuiteX5Договор №559-06/10 от 15.06.2010 "На поставку программного обеспечения", Autodeskproduct: BuildingDesignSuiteUltimate 2016, productKey: 766Н1

Аудитории для проведения практических занятий

Лекционная аудитория на 16 посадочных мест.

Мебель и оборудование:

– шкаф для документов – 3 шт., стол компьютерный (900×900×740) – 17 шт., стол компьютерный (1400×600×740) – 1 шт., стол письменный (1600×800×730) – 3 шт., стул офисный – 18 шт., стул ИСО – 8 шт., доска – 1 шт.

Компьютерная техника:

– принтер HP LaserJet P3005 – 1 шт., системный блок RamecStorm – 15 шт., компьютер HP P3400 MT G530 – 1 шт., монитор ЖК Samsung 20" – 1 шт., монитор ЖК Samsung 24" – 14 шт., монитор ЖК HP 21,5 – 1 шт., коммутатор сетевой HP 3100-24 EI – 1 шт.;

Аудитория для практических занятий на 10 посадочных мест.

Мебель и оборудование:

– стол компьютерный (110×90×82) – 10 шт.; стол (160×80×72) – 1 шт., стол (180×96×75) – 1 шт., стол (250×110×72) – 1 шт., стол (80×80×72) – 3 шт., стол (140×80×72) – 1 шт., шкаф книжный (стеллаж 90×40×120, тумба 90×40×82) – 3 шт., доска – 1 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Компьютерная техника:

– принтер HP LaserJet P4014 DN – 1 шт., сканер Epson V 350 proto – 2 шт., системный блок RamecStorm – 1 шт., системный блок RAMESGALEAL с монитором BenQ GL2450 (тип 1) – 10 шт., системный блок HP Z600 – 1 шт., монитор ЖК Samsung SyncMaster 20~P2070 – 1 шт., монитор ЖК HP 2510i Pavilion – 1 шт., принтер Xerox Phaser 3610dn – 1 шт., коммутатор управляемый сетевой HP ProCurve 2510 – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования", договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования", ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 "На поставку продукции", Microsoft OpenLicense 60799400 от 20.08.2012 Microsoft OpenLicense 48358058 от 11.04.2011 Microsoft OpenLicense 49487710 от 20.12.2011 Microsoft OpenLicense 49379550 от 29.11.2011. CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор № 559-06/10 от 15.06.2010 "На поставку программного обеспечения". Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, productKey: 766H1 Лицензия № 8758 Ing+ 2012 договор Д150(44)-06/17 от 29.06.2017 – бессрочный. SOFiSTiK 2082-005 LocS.N.: 3-3365725 договор 04-16/И-006 от 26.01.2016 – бессрочный. Infrastructure Design Suite Ultimate 2017. AutoCAD. AutoCAD Map 3D Storm and Sanitary Analysis. AutoCAD Raster Design ReCap. AutoCAD Civil 3D. AutoCAD Utility Design 3ds Max. Revit Navisworks Manage Robot Structural Analysis Professional. (Договор № 110001021779 от 17.08.2015) на 125 рабочих мест. Abaqus договор ГК 383-05/11 (от 24.05.2011 бессрочный).

Аудитория для практических занятий на 8 посадочных мест.

Мебель и оборудование:

– комплекты учебно-наглядных пособий – 6 шт., макеты, рисунки и чертежи образцового выполнения курсовых проектов и работ – 6 шт., шкаф для документов – 1 шт., стол для макетирования (1800×970×750) – 5 шт., стол металлический (2000×1000×750) – 1 шт., стол (1400×800×750) – 2 шт., стол (1200×800×750) – 1 шт., стул – 9 шт., кресло – 2 шт. Персональный компьютер – 2 шт.

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования»), Microsoft OpenLicense 49379550 от 29.11.2011; Microsoft Office 2007 Professional Plus (Microsoft OpenLicense 45207312 от 03.03.2009), антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17), 7-zip (свободно распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), SeaMonkey (свободно распространяемое ПО).

распространяемое ПО), Chromium (свободно распространяемое ПО), JavaRuntimeEnvironment (свободно распространяемое ПО), do PDF (свободно распространяемое ПО), GNUImageManipulationProgram (свободно распространяемое ПО), Inkscape (свободно распространяемое ПО), XnView (свободно распространяемое ПО), K-LiteCodecPack (свободно распространяемое ПО), FARManager (свободно распространяемое ПО).

2. Мебель и оборудование:

– 10 посадочных мест, стол компьютерный (110×90×82) – 10 шт.; стол (160×80×72) – 1 шт., стол (180×96×75) -1 шт., стол (250×110×72) - 1 шт., стол (80×80×72) – 3 шт., стол (140×80×72) – 1 шт., шкаф книжный (стеллаж 90×40×120, тумба 90×40×82) – 3 шт., доска – 1 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Компьютерная техника:

– принтер HP LaserJet P4014 DN - 1 шт., сканер Epson V 350 proto – 2 шт., системный блок RamecStorm – 1 шт., системный блок RAMESGALEAL с монитором BenQ GL2450 (тип 1) – 10 шт., системный блок HP Z600 - 1 шт., монитор ЖК Samsung SyncMaster 20~P2070 – 1 шт., монитор ЖК HP2510i Pavilion – 1 шт., принтер Xerox Phaser 3610dn – 1 шт., коммутатор управляемый сетевой HP ProCurve 2510 – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования", договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования", ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 "На поставку продукции", MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012 MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011 MicrosoftOpenLicense 49487710 от 20.12.2011 MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011. CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 "На поставку программного обеспечения". Autodesk product: BuildingDesignSuiteUltimate 2016, productKey: 766H1 Лицензия № 8758 Ing+ 2012 договор Д150(44)-06/17 от 29.06.2017 – бессрочный. SOFiSTiK 2082-005 LocS.N.: 3-3365725 договор 04-16/И-006 от 26.01.2016 – бессрочный. Infrastructure Design Suite Ultimate 2017. AutoCAD. AutoCAD Map 3D Storm and Sanitary Analysis. AutoCAD Raster Design ReCap. AutoCAD Civil 3D. AutoCAD Utility Design 3ds Max. Revit Navisworks Manage Robot Structural Analysis Professional. (Договор № 110001021779 от 17.08.2015) на 125 рабочих мест. Abaqus договор ГК 383-05/11 (от 24.05.2011 бессрочный).

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера LogitechHD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011), Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010), Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

1. MicrosoftWindows 7 Professional (ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции», MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011, Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012), Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011).

2. Microsoft Windows 8 Professional.

3. Microsoft Office 2007 Professional Plus.