

**Программа учебной дисциплины**  
**«Территориальное планирование и проектирование»**  
**(1 год обучения)**

Утверждена  
Академическим руководителем ООП  
«30» мая 2018 г.

Автор	Витков Г.В., Гончаров Р.В., к.г.н., Котов Е.А., Наринский Д.М., Сапунова М.В., Шварева Т.Е.
Число кредитов	5
Контактная работа (час.)	110
Самостоятельная работа (час.)	80
Курс	1 курс
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

**I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ**

**Цели** освоения дисциплины «Территориальное планирование и проектирование»:

- получить теоретические знания о пространственной организации города и формировании городской среды и освоить методы исследования сложившейся пространственной структуры города для принятия решений по планированию и регулированию развития городов;
- получить теоретические знания о планировании пространственной организации города и освоить методы разработки документов территориального планирования (в том числе, генеральных планов муниципальных образований) и проектов планировки территории.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- основные положения теорий формирования городской среды как процесса и результата взаимодействия людей с их материальным и социальным окружением;
- методы эмпирического исследования неравномерности городского пространства, взаимного расположения различных объектов с помощью аппарата пространственной статистики;
- понятия и методы, с помощью которых описывается пространственное поведение людей в городе, формирование образных представлений о городе, механизмы дифференциации и идентификации человеком различных мест города;
- ценности людей, механизмы их оценки и факторы, определяющие эффективность пространственной организации города и качества городской среды;
- основные понятия и научный аппарат, необходимый для планирования пространственного развития города и градостроительного проектирования;

- методы планирования в экономике, социальных науках и территориальном планировании, взаимосвязь социально-экономического и территориального развития на муниципальном уровне;
- основные факторы и условия, влияющие на развитие города, источники ресурсов развития;
- правовые основы и методические требования к разработке генерального плана города;
- основные взаимосвязи между подсистемами города: жилищем, местами приложения труда, транспортной и инженерно-технической инфраструктурой, публичными пространствами и системой предоставления коммерческих и социальных услуг, природно-экологической составляющей и художественной композицией городской застройки;
- теоретико-методические представления о городе как совокупности территорий (ареалов), объединенных транспортными, инженерно-техническими, природно-экологическими, визуальными и иными связями.
- общие и специфические условия и факторы, определяющие потенциал развития и ограничения развития различных территорий и функциональных подсистем города.
- методы градостроительного проектирования для планировки и межевания территории.

**Уметь:**

- находить, собирать и обрабатывать статистическую информацию, необходимую для выявления сложившейся пространственной организации города и планирования ее развития;
- картографировать, измерять и генерализовывать территориально распределенные данные, строить картографические отображения пространственных структур;
- анализировать сложившуюся пространственную структуру городов, устанавливать взаимосвязь с качеством жизни, условиями перемещения людей и транспорта, экономическими процессами, в том числе с доходностью городских территорий, продуктивностью городской экономики;
- находить, собирать и обрабатывать статистическую информацию, необходимую для оценки существующей ситуации, сложившегося использования территории, описания функциональных подсистем города;
- работать с документами территориального планирования и социально-экономическими программами различного уровня, извлекать из них требования, ограничения и условия для проектирования развития территорий, в том числе качественные и количественные параметры развития населенных мест;
- картографировать и измерять территориально распределенные данные, строить картографические отображения использования территории, проживающего, работающего населения и коммуникационных процессов;
- выявлять проблемы и определять направления развития различных функциональных подсистем;
- строить зоны ограничений использования территории по различным основаниям (для защиты природных объектов, населения от воздействия вредных производств и других источников загрязнения, объектов культурного наследия)
- применять проектный подход для принятия решений по развитию территорий.

**Владеть навыками:**

- исследования и построения пространственной структуры сложившегося города;
- разработки карт и схем, отображающих пространственную структуру города;

- проведения эмпирических социологических и экономических исследований, характеризующих городскую среду, основанных на данных опросов и/или интервью и статистических показателях, создания научных отчетов и презентаций;
- описания существующего состояния территории с точки зрения построения карт различных характеристик, показателей занятости, проживающего населения, объектов и прав различных субъектов, базового анализа рынков недвижимости;
- прогнозирования и расчета планируемого населения, в том числе, проживающего на территории, прибывающего с различными целями, сезонного;
- расчета требуемых объемов жилища, мест приложения труда, вместимости объектов социального обслуживания, в том числе, с использованием нормативных показателей;
- разработки проектов и концепций развития города, городского района, подготовки документа территориального планирования.

Данный курс является составной частью двухлетнего курса «Территориальное планирование и проектирование на основе изучения пространственной структуры города» и изучается на первом курсе образовательной программы.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Методы пространственного анализа;
- Правовое регулирование в городском планировании и управлении;
- История урбанистики и культурология города;
- Экономика города;
- Демографические вопросы развития городов;
- Бизнес-планирование городских проектов (девелопмент);
- Основы транспортной инженерии

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Территориальное планирование и проектирование (2 год обучения);
- Теория и практика разрешения противоречий в городском планировании;
- Взаимодействие субъектов публичной власти по управлению развитием урбанизированных территорий;
- Управление городской коммунальной инфраструктурой;
- Технология транспортного планирования

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- знание основных социологических теорий города;
- знание и умение пользоваться методами картографирования;
- знание основных экономических теорий организации и функционирования города;
- знание методов правового регулирования градостроительной деятельности, в том числе, законов и иных нормативных актов, регулирующих градостроительную деятельность;
- знание и умение пользоваться методами выявления сложившейся пространственной структуры города на уровне социально-территориальных сообществ;
- знание и умение пользоваться базовыми методами социологического исследования;
- знание и умение пользоваться базовым аппаратом математической статистики.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Раздел 1. Введение в задачи курса**

#### **Тема 1.1. Как и зачем учить планированию**

Концепция “reflective practitioner”. Кто такой планировщик и что его отличает от других профессий. Критика преподавания практико-ориентированных курсов. основная литература по курсу. План курса. Содержание курса. Основные содержательные блоки и конечный результат. Разбор практического кейса.

#### **Тема 1.2. Средовой анализ**

Процесс дифференциации городского пространства и идентификация городских мест. Точки отсчета неравномерного городского пространства. Поведенческая география. Город как совокупность мест. Субъекты среды. Механизмы формирования мест. Ментальные карты. Средовой анализ.

### **Раздел 2. Основы территориального планирования. Теория**

#### **Тема 2.1. Теория территориального планирования**

Обзор советского опыта градостроительства, его связь с плановой экономикой. Принятие градостроительного кодекса РФ в 2004 - интеграция российского законодательства в международную практику городского планирования. Типология градостроительной документации. Требования к содержанию основных типов градостроительной документации. Связь территориального планирования со стратегическим и социально-экономическим планированием.

#### **Тема 2.2. Морфология застройки**

Форма и образ города. Модели малого, среднего, большого города. Пространственный каркас постиндустриального города. Пространственные модели малоэтажной застройки. Пространственные модели застройки средней этажности. Пространственные модели многоэтажной застройки. Природный каркас и морфология застройки. Техно-каркас и морфология застройки. Антропогенный каркас и культурное наследие. Структурный анализ территории и качество городской среды. Пространственное моделирование городской застройки. Альтернативные модели планировочных решений.

#### **Тема 2.3. Социология пространства**

Философские концепции пространства (Декарт, Ньютон, Лейбниц, Кант). Альтернативная социальная география Б.Верлена: «пространственные проблемы» в географии, возвращение к действию и переосмысление «пространства». Понятие городского пространства и городской среды и их свойства. Городское пространство как продукт социальной структуризации. «Производство пространства» и три типа пространств А.Лефевра. «Три мира» Э. Сойджи. «Физическое и социальное пространства» П. Бурдьё: проникновение и присвоение. «Информационный город» М.Кастельса: пространство потоков-пространство мест, конец города.

#### **Тема 2.4. методы планирования развития городов на основе примеров проектной практики**

Планирование деятельности как процесс выработки решений и действий по достижению цели, основанный на фундаментальном принципе соотнесения «план – результат»:

1. Компоненты процесса планирования (цели, задачи, ожидаемые результаты, индикаторы, методы и средства (затраты, ресурсы), необходимые для достижения результатов

(проект), последовательность действий, сравнение планов и реализации как основа оценки эффективности управления (мониторинг).

2. Предметы и методы планирования в экономике и градостроительной деятельности: планы социально-экономического развития - планирование «во времени»; территориальное планирование (регионов, районов, городов) – планирование в пространстве; проблемы совмещения социально-экономического и пространственного планирования и необходимость новой методологии.

3. Субъекты планирования: заказчики - власти государственные и муниципальные разного уровня, бизнес, разные группы населения, исполнители.

4. Планирование текущей деятельности органами территориального управления и «проектное», экспертное планирование

Подходы и методы «проектного» планирования

- Форсайт – «промысливание» будущего: прогнозирование, планирование, программирование, проектирование. Методы предвидения и определения будущего состояния.
- Комплексное и стратегическое планирование:
  - Комплексное планирование (основные цели, принципы, характеристики и методы)
  - Стратегическое (избирательное) планирование (основные цели, принципы, характеристики и методы).
- Основная триада проектного подхода: «проблематизация, концептуализация, реализация»
- Социально ориентированная технология планирования пространственного развития (во времени и пространстве, участие всех субъектов, баланс интересов).

### **Раздел 3 Основы проектного планирования и распределения задач в командном проекте**

Что такое проект? Границы проекта, сроки и ресурсы. MVP. Команда проекта. Что такое зоны ответственности, как распределить роли в проекте, компетенции в команде. Кто такой лидер. Как планировать и контролировать статусы задач в проекте, как синхронизировать прогресс. Инструменты стенд-ап, демонстрация промежуточных результатов и ретроспектив. Как получать и давать обратную связь. Как корректировать планы.

### **Раздел 4 Планирование пространственного развития городов. Практика**

#### **Тема 4.1. Анализ существующего состояния территории развития**

Цель учебного проекта состоит в освоении методов анализа ситуации, в закреплении навыков сбора статистической и иной информации, работы с исходными материалами, в том числе, с документами территориального планирования разного уровня.

Результаты анализа ситуации должны быть представлены в следующих схемах и материалах:

- Ситуационный план;
- Современное использование территории;
- Размещение планируемых объектов капитального строительства и планируемых территорий в утвержденных документах территориального планирования;

#### **Тема 4.2. Комплексный анализ территории**

Цель учебного задания состоит в освоении методов сбора и анализа пространственных данных и методов территориального планирования.

Задание «Комплексный анализ территории» включает следующие учебные задачи:

- сбор и анализ статистической и иной информации;
- выявление и оценивание проблем местного сообщества и территории;
- презентация выводов аналитической части.

Учебное задание сконструировано таким образом, чтобы максимально приблизить студента к реальным условиям практической работы планировщика. В качестве учебного примера выбираются городские и сельские поселения, на территории которых утверждены документы территориального планирования и правового зонирования.

Задание выполняется группой студентов с разным базовым образованием. В каждую группу должны входить:

- архитектор, планировщик;
- экономист, географ;
- менеджер – специалист в области муниципального и государственного управления;
- социолог, специалист в области PR, журналист.

Формирование проектных групп осуществляется кураторами курса «Территориальное планирование и проектирование». Составы проектных групп закрепляются решением руководителя курса. Изменение состава группы возможно в особых случаях.

Групповое задание включает: обсуждение проектной ситуации, формирование ролей и распределение заданий, закрепление обязанностей, подготовку учебного отчета и презентации результатов. За каждым участником группы должны быть закреплены сферы ответственности, которые он обязан выполнить индивидуально. Оценка проекта складывается из результатов командной и индивидуальной работы.

Все группы получают территорию для анализа, расположенную в одном из городов Московской области. Каждая из предложенных территорий анализируется командами независимо друг от друга.

Работа над заданием ведется в двух режимах:

- Первый – «домашняя» работа над заданием, индивидуально и группой во внеаудиторное время;
- Второй – консультации с прикрепленным преподавателем и работа в аудитории.

Каждый студент пишет персональный отзыв (т.н. "peer review"), в котором он/она критически оценит:

- выполненный группой анализ территории;
- процесс выполнения проекта;
- собственный вклад в разработку проекта;
- вклад своих коллег по группе.

Данные отзывы конфиденциальны и используются для корректировки оценки полученной группой в целом и для каждого студента в отдельности. Данные, полученные из отзывов, преподаватель сопоставляет с наблюдениями за работой студента во время работы над заданием, в том числе со спектром задач, которые студент выполнял в составе команды.

Оценка каждого студента за задание может отличаться от оценки, поставленной группе в целом в большую или меньшую сторону в случаях, когда наблюдения преподавателя, отзыв студента и отзывы его коллег по группе указывают на то, что студент приложил в значительной степени больше или меньше усилий в разработке проекта, чем его коллеги по группе.

### **III. ОЦЕНИВАНИЕ**

#### **Критерии оценки заданий**

##### **Задание 1. Средовой анализ (полевое исследование)**

- «Отлично», 8-10 баллов – отчет подготовлен в соответствии со всеми требованиями задания: материал был собран во время выезда на территорию, обобщен, представлен в виде отчета, состоящего из графической части (схемы, эскизы, фотографии) и аналитической части (текст-описание). Материалы структурированы, текст представляет из себя завершенное и последовательное описание, схема дифференциации среды подкреплена фотоматериалом. Отмечены как уникальные для территории характеристики, так и типичные. Проанализированы средовые объекты разных уровней (социальной, архитектурно-планировочной, инфраструктурной, ландшафтной и пр.)
- «Хорошо», 6-7 баллов – задание выполнено в полном объеме; имеются незначительные неточности в части обобщения материала; материал структурирован, но не полностью представлен в выводах и сводной схеме к проекту. Проанализированы средовые объекты разных уровней (социальной, архитектурно-планировочной, инфраструктурной, ландшафтной и пр.)
- «Удовлетворительно», 4-5 баллов – задание выполнено частично; нет обобщений и выводов; материал слабо структурирован; нет соответствующей аргументации. Имеются существенные недостатки в презентации.
- «Неудовлетворительно», 1-3 балла – задание не выполнено или выполнено частично; нет обоснований и аргументов в пользу выбранного варианта дифференциации среды; имеются существенные недостатки в презентации. Автор плохо ориентируется в представленном материале.

При получении неудовлетворительной оценки проект подлежит обязательному исправлению.

##### **Задание 2. Анализ существующего землепользования**

- «Отлично», 8-10 баллов – проект соответствует всем требованиям: содержательным и требованиям к оформлению. Используются рекомендации, выданные в рамках лекционной части задания; собрана и проанализирована информация из открытых источников для принятия решения по каждой из зон; использованы навыки картографического отображения материалов; проведена работа с документами территориального планирования на предмет выявления несоответствий с существующей структурой землепользования. На высоком уровне выполнено оформление результатов проекта.
- «Хорошо», 6-7 баллов – проект соответствует всем требованиям: содержательным и требованиям к оформлению. Используются рекомендации, выданные в рамках лекционной части задания; присутствуют неточности в определении зон; присутствуют неточности в классификаторе; присутствуют неточности в работе по выявлению несоответствий в документах территориального планирования. Проект оформлен в соответствии с требованиями задания

- «Удовлетворительно», 4-5 баллов – отсутствуют существенные элементы оформления; не использованы рекомендации лекционной части задания; значительные ошибки в определении зон; ошибки в классификаторе; Проект оформлен без соответствия требованиям задания.
- «Неудовлетворительно», 1-3 балла – проект не выполнен или выполнен частично; отсутствуют ключевые элементы анализа; отсутствуют картографические материалы или их качество неудовлетворительно.

При получении неудовлетворительной оценки проект подлежит обязательному исправлению.

### **Задание 3. Комплексный анализ территории**

- «Отлично», 8-10 баллов – собран аналитический материал городу/территории; для сбора материала использованы в том числе эмпирические методы исследования (средовой анализ, опросы, фокус-группы и пр.); выявлены закономерности формирования исследуемого пространства, взаимосвязи городских подсистем; проанализированы документы территориального планирования, градостроительного зонирования, социально-экономического развития города; все данные проанализированы, обобщены, структурированы в формат выводов и SWOT-анализа. На высоком уровне выполнено графическое оформление результатов аналитической части.
- «Хорошо», 6-7 баллов – собран аналитический материал городу/территории; результаты эмпирических исследований представлены слабо; выявлены отдельные закономерности формирования исследуемого пространства, взаимосвязи городских подсистем; документы территориального планирования, градостроительного зонирования, социально-экономического развития города проанализированы, но не обобщены в выводы; составлен SWOT-анализ. Графические материалы структурированы и отражают логику анализа.
- «Удовлетворительно», 4-5 баллов – отсутствуют существенные элементы оформления; не описаны результаты эмпирического исследования; не проанализированы пространственные взаимосвязи территорий; документы проанализированы слабо; проект слабо оформлен.
- «Неудовлетворительно», 1-3 балла – проект не выполнен или выполнен частично; отсутствуют ключевые элементы анализа; отсутствуют картографические материалы или их качество неудовлетворительно.

При получении неудовлетворительной оценки проект подлежит обязательному исправлению.

### **Итоговый буклет о проекте**

- «Отлично», 8- 10 баллов - проект соответствует всем требованиям: задача проекта раскрыта полностью, четко выражена идея проекта, имеются обоснования по всем разделам, произведен расчет количественных показателей. Проект выполнен на основе современных подходов, автор свободно ориентируется в материале, оперирует научной терминологией.
- «Хорошо», 6-7 баллов – задача проекта в целом раскрыта; прослеживается авторская позиция, имеются основные обоснования; использованы стандартные методы и приемы планирования. Автор ориентируется в материале.
- «Удовлетворительно», 4-5 баллов – задача проекта решена частично; нет четко выраженной идеи проекта; обоснования выполнены недостаточно; не хватает количественных расчетных показателей, нет соответствующей аргументации.



- «Неудовлетворительно», 1-3 балла – задача проекта не выполнена или выполнена частично; нет обоснований и аргументации предлагаемых решений; имеются существенные недостатки в презентации. Автор плохо ориентируется в представленном материале. Проектные решения, предложения или расчетные обоснования заимствованы из какого-либо источника.

При получении неудовлетворительной оценки проект подлежит обязательному исправлению.

### Особенности и формула оценивания

1. Все оценки выставляются по 10-ти балльной шкале следующим образом:

- 10 – блестяще
- 9 – отлично
- 8 – почти отлично
- 7 – очень хорошо
- 6 – хорошо
- 5 – весьма удовлетворительно
- 4 – удовлетворительно
- 3 – плохо
- 2 – очень плохо
- 1 – неудовлетворительно

2. Накопленная оценка за текущий контроль учитывает результаты студента по текущему контролю следующим образом:

$$O_{\text{накопленная}} = 0,6 * O_{\text{текущий}} + 0,4 * O_{\text{буклет}}$$

где  $O_{\text{текущий}}$  рассчитывается как взвешенная сумма всех форм текущего контроля, предусмотренных программой учебной дисциплины:

$$O_{\text{текущий}} = 0,2 \cdot O_{\text{задание 1}} + 0,3 \cdot O_{\text{задание 2}} + 0,5 \cdot O_{\text{задание 3}} ;$$

3. Способ округления накопленной оценки текущего контроля: арифметический. Расчетная оценка ниже 4 баллов не округляется до 4-х. Например, если она составляет 3,99 балла, то это означает, что студент не перешел рубеж, необходимый для получения удовлетворительной оценки, и ему выставляется неудовлетворительная отметка «3» по десятибалльной шкале.

Способ округления оценки текущего контроля и оценок за проекты текущего контроля: арифметический (до десятых).

Оценка за командные проекты  $O_{\text{задание 2}}$  и  $O_{\text{задание 3}}$  формируется с учетом:

- Оригинальности, правильности и полноты представленного отчета.
- К оценке не принимаются итоговые буклеты без плана задач. План задач должен содержать полный перечень выполненных командой работ с указанием вклада каждого из членов команды;
- Индивидуальная оценка выставляется только при условии сданных всех проектов;
- Работы, сданные более чем на неделю позже установленного срока, оцениваются в 1 балл;
- Выполнение командных заданий в индивидуальном порядке невозможно.

Пример расчета результирующей оценки:

$$O_{\text{задание 1}} = 9$$

$$O_{\text{задание 2}} = 5$$

$$O_{\text{задание 3}} = 7$$

$$O_{\text{текущий}} = 0,2*9 + 0,3*5 + 0,5*7 = 1,8 + 1,5 + 3,5 = 6,8$$

С учетом округления  $O_{\text{текущий}} = 7$  баллов

$$O_{\text{буклет}} = 9$$

$$O_{\text{накопленная}} = 0,6*7 + 0,4*9 = 4,2 + 3,6 = 7,8$$

С учетом округления  $O_{\text{накопленная}} = 8$  баллов =  $O_{\text{результующая}}$

#### IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### Задание 1. Средовой анализ

Провести выезд на территорию исследования в составе команды из двух человек. Собрать визуально-нарративный ряд о пространстве, позволяющий дифференцировать его и выявить особенности. Результатом сбора полевых материалов должна стать аналитическая карта с указанием маршрута следования и нанесенными типами сред, фотоотчет и текст-описание.

Рекомендуемый состав отчета:

- Сводная схема территории с выделенными “средами”
- Ссылка на альбом с фотографиями, разобранными по папкам по типам сред
- Текст – 1 стр. А4

##### Задание 2. Анализ существующего землепользования

Схема современного использования территории.

Цель анализа: определить существующее использование рассматриваемой территории как основания для принятия решений по ее развитию. Выполняется на основе кадастровой информации.

Состав схемы:

- граница анализируемой территории (участок No...) (предоставляется);
- граница муниципального образования (предоставляется);
- границы земельных участков, прошедших кадастровый учет (предоставляются);
- земельные участки, прошедшие кадастровый учет, выделенные по видам разрешенного использования;
- территории, на которых ведется активность, но не имеющие земельных участков, прошедших кадастровый учет;
- объекты (учреждения) обслуживания населения;
- места приложения труда, иные объекты;
- условные обозначения.

##### Задание 3. Комплексный анализ территории

### 1. Анализ существующего положения.

Необходимо произвести анализ существующей ситуации с целью выявления проблем. В результате этой работы необходимо сформулировать главные проблемы территории с точки зрения людей, облика, обеспеченности жильем, социальными услугами. Результаты данного этапа (карты, таблицы, текст, фотографии) должны быть включены в отчет с последовательным описанием методов проведенного анализа и выводами, относительно состояния территории и проблем населения.

### 2. Презентация и подача материалов

Финальной частью работы является публичная презентация. Необходимо подготовить презентацию (набор слайдов) в формате PowerPoint или PDF, состоящую из материалов, обосновывающих постановку задачи, основные вызовы ситуации, концепцию, обоснования и схему реализации. Слайды могут включать фотографии, схемы, графики, тексты.

## V. РЕСУРСЫ

### 5.1. Основная литература

1. Fainstein S., DeFilippis J., Readings in Planning Theory / John Wiley & Sons, Incorporated, 2015. – 663 с. – ISBN 9781119045069, 9781119045076.  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/reader.action?docID=4043002&query=Krumholz>
2. Levy J. M., Contemporary Urban Planning / Routledge, 2016. – 477 с. – ISBN 9781138666382, 9781317213840. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=4644149>

### 5.2. Дополнительная литература

1. Трутнев Э.К. Градорегулирование: основы регулирования градостроительной деятельности в условиях рынка недвижимости / Э.К. Трутнев, Л.Е. Бандорин, Т.В7 Гудзь, и др. Рук. авт. коллектива Э.К.Трутнев. – М.: Фонд «Институт экономики города», 2008. - 291 с. - 978-5-8130-0127-7.  
[http://www.urbaneeconomics.ru/sites/default/files/3414\\_import.pdf](http://www.urbaneeconomics.ru/sites/default/files/3414_import.pdf)
2. Трутнев Э.К. Азбука землепользования и застройки: главное о Правилах землепользования и застройки в популярном изложении / Э.К. Трутнев, Л.Е. Фандорин. - М.: Фонд «Ин-т экономики города», 2010. - 54 с. - 978-5-8130-0150-5. [http://ecsocman.hse.ru/data/2011/01/12/1214866635/Azbuka\\_1.pdf](http://ecsocman.hse.ru/data/2011/01/12/1214866635/Azbuka_1.pdf)
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. No 190-ФЗ. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/)
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/)

### 5.3. Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS	Из внутренней сети университета (договор)
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010	Из внутренней сети университета (договор)

### 5.4. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
<b>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</b>		
1.	Консультант Плюс	Из внутренней сети университета (договор)
2.	Электронно-библиотечная система Юрайт	URL: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a> ; из внутренней сети университета (договор)
<b>Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)</b>		
1.	Открытое образование	URL: <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a> ; свободный доступ
2.	Публичная кадастровая карта	URL: <a href="http://pkk5.rosreestr.ru">http://pkk5.rosreestr.ru</a> ; свободный доступ
3.	Спутниковые снимки Google и Яндекс	URL: <a href="https://maps.google.com/">https://maps.google.com/</a> ; <a href="https://yandex.ru/maps/">https://yandex.ru/maps/</a> ; свободный доступ

### 5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);
- Мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

Учебные аудитории для самостоятельных занятий по дисциплине оснащены оборудованием с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ. Рекомендуется предоставление аудиторий, постоянно доступных для работы студентов., оборудованных мультимедийным проектором с дистанционным управлением.