

**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  
Быкова Е.Н.

\_\_\_\_\_  
Проректор по образовательной  
деятельности  
доцент Д.Г. Петраков

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ**

<b>Уровень высшего образования:</b>	Магистратура
<b>Направление подготовки:</b>	21.04.02 Землеустройство и кадастры
<b>Направленность (профиль):</b>	Управление объектами недвижимости и комплексное развитие территории
<b>Квалификация выпускника:</b>	магистр
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Составитель:</b>	доц. Скачкова М.Е.

Санкт-Петербург

**Рабочая программа дисциплины «Территориальное планирование и прогнозирование»** разработана:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», утверждённого приказом Минобрнауки России №945 от 11 августа 2020 г.;

– на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Управление объектами недвижимости и комплексное развитие территории».

Составитель: \_\_\_\_\_ к.т.н., доц. М.Е. Скачкова

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена** на заседании кафедры землеустройства и кадастров от 06.02.2023 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.э.н., доц. Быкова Е.Н.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью изучения дисциплины** является освоение теоретических и методологических основ территориального прогнозирования и планирования для целей эффективного управления и использования территорий.

### **Основные задачи дисциплины:**

**изучение** основных элементов методологии территориального планирования и прогнозирования, принципов, подходов и методов разработки прогнозов и планов в области развития территории поселений;

**освоение** принципов построения прогнозных моделей развития территорий; правил грамотного применения и обработки различного рода информации; использования современных программных и технических средств, информационных технологий для решения задач в области прогнозирования, планирования, градостроительства, землеустройства и кадастра;

**формирование** навыков прогнозирования и проектирования территориального развития поселения и выполнения градостроительного анализа поселения с социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Территориальное планирование и прогнозирование» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Управление объектами недвижимости и комплексное развитие территории» и изучается в 1 семестре.

Дисциплина «Территориальное планирование и прогнозирование» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.

Особенностью дисциплины является возможность осуществления проектной и научно-исследовательской деятельности, а также развития вариативного мышления в рамках изучаемых тем.

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

Процесс изучения дисциплины «Территориальное планирование и прогнозирование» направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Формируемые компетенции</b>		<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>Содержание компетенции</b>	<b>Код компетенции</b>	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1	УК-1.1: Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		УК-1.2: Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3: Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками

<b>Формируемые компетенции</b>		<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>Содержание компетенции</b>	<b>Код компетенции</b>	
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1: Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы
		УК-2.2: Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3: Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1	ОПК-1.2: Умеет использовать фундаментальные знания в области землеустройства и кадастров при решении производственных задач
Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2	ОПК-2.1: Знает основные виды научно-технической, проектной и служебной документации, используемой в землеустройстве и кадастрах
		ОПК-2.3: Владеет навыками работы с геоинформационными системами при подготовке документации в области землеустройства и кадастров
Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3	ОПК-3.2: Владеет навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической, технической деятельности, используя имеющееся оборудование и программно-технические средства
Способен организовывать и поддерживать единое информационное пространство планирования и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ПКС-3	ПКС-3.1: Знает основные принципы управления базами данных
		ПКС-3.2: Умеет составлять инструкции по эксплуатации баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов
		ПКС-3.3: Умеет составлять инструкции по эксплуатации автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и кадастрах
		ПКС-3.4: Владеет навыками организации и поддержки информационных систем обеспечения градостроительной деятельности
Способен осуществлять контроль за соблюдением действующего законодательства,	ПКС-4	ПКС-4.1: Знает основные положения по ведению мониторинга использования земель
		ПКС-4.2: Знает инструкции, правила и нормы по

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
инструкций, правил и норм по охране окружающей среды и использованию земельных ресурсов при принятии решений в области землеустройства и кадастров		охране окружающей среды и использованию земельных ресурсов
		ПКС-4.3: Умеет осуществлять контроль за соблюдением земельного и природоохранного законодательства при принятии решений в области землеустройства и кадастров
Способен адаптировать методы планирования развития территорий к современным условиям производственной деятельности	ПКС-5	ПКС-5.1: Знает принципы территориального планирования и проектирования
		ПКС-5.2: Умеет адаптировать проекты развития территорий населенных пунктов к современным условиям производственной деятельности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной нагрузки

Общая трудоёмкость учебной дисциплины «Территориальное планирование и прогнозирование» составляет 5 зачётных единиц, 180 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		1
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	32	32
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
Расчетно-графическая работа (РГР)	36	36
Подготовка к практическим занятиям	60	60
<b>Промежуточная аттестация – экзамен (Э)</b>	<b>Э (36)</b>	<b>Э (36)</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>		
	<b>ак. час.</b>	<b>180</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>5</b>

##### 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 «Территориальное (пространственное) планирование как вид и метод градостроительной	44	4	10	-	30

деятельности»					
Раздел 2 «Методологические основы планировочной организации градостроительных систем»	50	6	14	-	30
Раздел 3 «Методы прогнозирования в области пространственного планирования»	40	4	6	-	30
Раздел 4 «Зарубежный опыт пространственного планирования и прогнозирования»	10	2	2	-	6
<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>96</b>

#### 4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1 «Территориальное (пространственное) планирование как вид и метод градостроительной деятельности»	Понятие территориального планирования. Иерархия документов территориального планирования. Состав и содержание документов территориального планирования. Основные концептуальные составляющие системы территориального планирования. Территориальное планирование в системе стратегического планирования	4
2	Раздел 2 «Методологические основы планировочной организации градостроительных систем»	Иерархия уровней градостроительного проектирования и понятие градостроительных объектов и систем. Основные этапы градостроительного проектирования. Комплексный анализ и оценка факторов устойчивого развития территории. Анализ и оценка градостроительных ограничений и особых условий использования территорий. Историко-культурная оценка территории и исторических поселений. Частные оценки целевого использования территории. Комплексная оценка территории. Многовариантность проектных градостроительных решений	6
3	Раздел 3 «Методы прогнозирования в области пространственного планирования»	Градостроительное нормирование как инструмент градостроительного проектирования. Зонирование как метод территориального планирования. Методы квалитметрии в территориальном планировании	4
4	Раздел 4 «Зарубежный опыт пространственного планирования и прогнозирования»	Зарубежный опыт пространственного планирования и прогнозирования	2
<b>Итого:</b>			<b>16</b>

### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	Стратегическое планирование: понятие, цели и задачи, объекты, уровни, подходы, принципы. Место территориального планирования в системе стратегического планирования. Документы стратегического планирования. Их связи с документами территориального планирования. Территориальное индикативное планирование. Комплексные программы социально-экономического развития муниципальных образований: понятие, цели разработки, состав, методические основы формирования, реализация и т.д. SWOT-анализ (с практическим примером). Устойчивое развитие территории и региона в целом	10
2	Раздел 2	Общие сведения о территориальном планировании муниципальных образований: понятие, цели, задачи нормативно-правовое обеспечение, документы, общий алгоритм формирования документов, их согласование, утверждение и реализация. Планирование как метод государственного управления. Методические основы разработки документов территориального планирования муниципальных образований. Проектирование зон различного функционального назначения и установление ограничений на использование территорий указанных зон при осуществлении градостроительной деятельности. Установление границ населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа. Развитие и совершенствование планировочной структуры. Развитие и модернизация инженерной, транспортной, производственной, социальной инфраструктур. Установление границ зон охраны памятников истории и культуры, зон ООПТ. Комплексный анализ состояния территории, проблем и направлений ее комплексного развития. Комплексная оценка территории (поселения, городского округа, населенного пункта). Правовое зонирование (градостроительное зонирование). Программирование территориального развития региона: принципы территориального программирования, виды целевых программ, разделы целевых программ, структурные модели территориальных программ, этапы процесса территориального программирования	14
3	Раздел 3	Прогноз: понятие, виды, цель, объекты. Понятие прогнозирования и его принципы. Методы географического прогнозирования: понятие и классификация. Логические методы прогнозирования развития территориальных систем: методы индукции и дедукции, метод межсистемного анализа. Примеры. Методы экспертных оценок: понятие, виды, общая характеристика. Метод «Дельфи», его суть, пример. Метод программного прогнозирования, его суть, пример. Метод эвристического прогнозирования, его суть, пример. Метод коллективной генерации идей (метод «мозговой атаки»), его суть, пример. Метод ПАТТЕРН, его суть, пример. Метод дерева целей, его суть, пример. Метод аналогий, его суть, пример. Генетический метод, его суть, пример. Недостатки методов экспертных оценок. Статистические методы прогнозирования: поня-	6

		тие, виды, общая характеристика. Метод экстраполяции тенденций развития, его суть, пример. Корреляционный анализ, его суть, пример. Регрессионный анализ, его суть, пример. Факторный анализ. Метод огибающих кривых. Моделирование (математическое) как метод прогнозирования	
4	Раздел 4	Эволюция планирования и прогнозирования в России и за рубежом. Особенности планирования и прогнозирования территориального развития во Франции, Японии, США, КНР и др. Основные проблемы территориального планирования и прогнозирования	2
<b>Итого:</b>			<b>32</b>

#### **4.2.4. Лабораторные работы**

Лабораторные работы не предусмотрены.

#### **4.2.5. Курсовые работы (проекты)**

Курсовые работы (проекты) 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 письменных работ (проектов).

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 других 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. Территориальное (пространственное) планирование как вид и метод градостроительной деятельности**

1. Стратегическое планирование: понятие, цели и задачи, объекты, уровни, подходы, принципы

2. Место территориального планирования в системе стратегического планирования

3. Документы стратегического планирования. Их связи с документами территориального планирования

4. Территориальное индикативное планирование. Комплексные программы социально-экономического развития муниципальных образований: понятие, цели разработки, состав, методические основы формирования, реализация и т.д.

5. SWOT-анализ (с практическим примером)

6. Устойчивое развитие территории и региона в целом

## **Раздел 2. Методологические основы планировочной организации градостроительных систем**

1 Общие сведения о территориальном планировании муниципальных образований: понятие, цели, задачи нормативно-правовое обеспечение, документы, общий алгоритм формирования документов, их согласование, утверждение и реализация

2. Планирование как метод государственного управления

3. Методические основы разработки документов территориального планирования муниципальных образований

4. Проектирование зон различного функционального назначения и установление ограничений на использование территорий указанных зон при осуществлении градостроительной деятельности

5. Установление границ населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа

6. Развитие и совершенствование планировочной структуры

7. Развитие и модернизация инженерной, транспортной, производственной, социальной инфраструктур

8. Установление границ зон охраны памятников истории и культуры, зон ООПТ

9. Комплексный анализ состояния территории, проблем и направлений ее комплексного развития

10. Комплексная оценка территории (поселения, городского округа, населенного пункта). Правовое зонирование (градостроительное зонирование)

11. Программирование территориального развития региона: принципы территориального программирования, виды целевых программ, разделы целевых программ, структурные модели территориальных программ, этапы процесса территориального программирования

## **Раздел 3. Методы прогнозирования в области пространственного планирования**

1. Прогноз: понятие, виды, цель, объекты

2. Понятие прогнозирования и его принципы

3. Методы географического прогнозирования: понятие и классификация

4. Логические методы прогнозирования развития территориальных систем: методы индукции и дедукции, метод межсистемного анализа

5. Методы экспертных оценок: понятие, виды, общая характеристика

6. Метод «Дельфи»

7. Метод программного прогнозирования

8. Метод эвристического прогнозирования

9. Метод коллективной генерации идей (метод «мозговой атаки»)

10. Метод ПАТТЕРН

11. Метод дерева целей

12. Метод аналогий

13. Генетический метод

14. Недостатки методов экспертных оценок

15. Статистические методы прогнозирования: понятие, виды, общая характеристика

16. Метод экстраполяции тенденций развития

17. Корреляционный анализ

18. Регрессионный анализ

19. Факторный анализ
20. Метод огибающих кривых
21. Моделирование (математическое) как метод прогнозирования

#### **Раздел 4. Зарубежный опыт пространственного планирования и прогнозирования**

1. Эволюция планирования и прогнозирования в России и за рубежом
2. Особенности планирования и прогнозирования территориального развития во Франции
3. Особенности планирования и прогнозирования территориального развития в Японии
4. Особенности планирования и прогнозирования территориального развития в США
5. Основные проблемы территориального планирования и прогнозирования

#### **6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)**

##### **6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену (по дисциплине):**

1. Как называется система научно обоснованных разработок о направлениях развития и будущем состоянии экономики регионов, размещении отраслей, комплексных схем развития и размещения производительных сил и т.д.?
2. Кто обеспечивает разработку государственных прогнозов социально-экономического развития РФ?
3. Как называется комплект документов, в которых отражены стратегические цели и задачи будущего развития конкретного города, потенциальные возможности и приоритетные направления его развития?
4. Назовите классификацию нормативно-правовых документов в сфере градообразования.
5. Перечислите основные понятия в области территориального планирования.
6. Назовите цели и задачи территориального планирования.
7. Перечислите базовые принципы территориального планирования.
8. Какие уровни территориального планирования существуют?
9. Перечислите ряд обязательных элементов, входящих в состав всех документов территориального планирования. Какие из них подлежат обязательному утверждению?
10. Какие сведения входят в состав материалов по обоснованию документов территориального планирования различных уровней?
11. Что является основным фактором градостроительного развития территории населенного места?
12. Какие участки рекомендуется отводить под жилую застройку?
13. Какие исследования проводятся в ходе дифференцированного анализа территории для будущего строительства?
14. Что такое схема планировочных ограничений?
15. Что такое функциональное зонирование?
16. Назовите виды функциональных зон.
17. Что такое критические пункты транспортной сети?
18. Назовите основные виды внешнего транспорта.
19. Что размещают в коммунальных зонах?
20. Что такое промышленный узел?
21. Каковы размеры санитарно-защитных зон согласно санитарной классификации промышленных объектов и производств?
22. Назовите иерархию центров культурно-бытового обслуживания населенных мест.
23. Что такое ядро общественного центра?
24. Какой вид прогноза сводится к продолжению в прогнозируемом периоде настоящих, достаточно хорошо изученных, устойчивых тенденций и закономерностей?
25. К какому виду прогноза применима схема «от будущего к настоящему»?

26. Как называется определенное сочетание приемов (способов) выполнения прогностических операций, получение и обработка информации о будущем на основе однородных методов разработки прогноза?

27. Какие методы относят к формализованным методам прогнозирования?

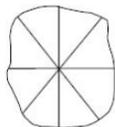
28. Что такое самоосуществляющийся прогноз?

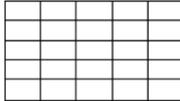
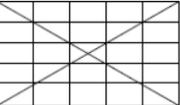
29. Чем отличается прогнозирование и планирование?

30. Какие положительные стороны метода комиссии?

### 6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

#### Вариант 1

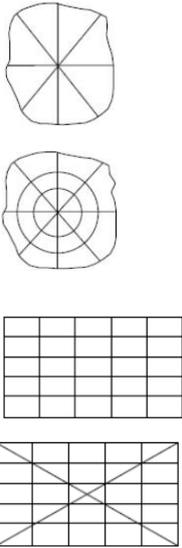
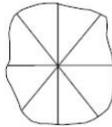
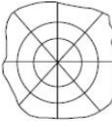
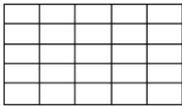
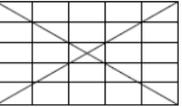
№	Вопрос	Варианты ответа
1.	К инструментам управления развитием пространственной организации страны и ее регионов можно отнести:	1. стратегическое планирование; 2. территориальное планирование; 3. социально-экономическое планирование; 4. верно все вышеперечисленное.
2.	Документы стратегического планирования разрабатываются в рамках	1. целеполагания, прогнозирования, планирования и программирования; 2. целеполагания, прогнозирования, проектирования и программирования; 3. целеполагания, прогнозирования, проектирования и планирования; 4. целеполагания, планирования, проектирования и программирования.
3.	Чем образуется экологический каркас города?	1. зелеными насаждениями; 2. улично-дородной сетью; 3. водными пространствами; 4. верны 1 и 3.
4.	Информация об основных положениях документов стратегического планирования является:	1. открытой и доступной для всех заинтересованных лиц; 2. открытой и доступной для участников стратегического планирования; 3. открытой и доступной для органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления; 4. государственной тайной.
5.	Санитарно-защитная зона устраивается между:	1. селитьбой и рекреационной зоной; 2. селитьбой и производственной зоной; 3. селитьбой и общественно-деловой зоной; 4. верных вариантов нет.
6.	Выберите радиальную схему улично-дорожной сети:	1.  2. 

№	Вопрос	Варианты ответа
		<p>3. </p> <p>4. </p>
7.	Улично-дорожная сеть НЕ должна обеспечивать:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. удобство транспортных связей;</li> <li>2. безопасность;</li> <li>3. безвозмездность использования инфраструктуры;</li> <li>4. возможность альтернативных маршрутов движения;</li> </ol>
8.	Частью какого документа выступает индикативный план?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генеральный план муниципального образования;</li> <li>2. Комплексные программы социально-экономического развития (КПСЭР);</li> <li>3. Схема комплексного развития территории;</li> <li>4. все варианты верны.</li> </ol>
9.	Структура городской дорожно-транспортной сети во многом зависит от:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. взаимного размещения селитебной и промышленной зон;</li> <li>2. площади селитьбы;</li> <li>3. наличия исторического центра;</li> <li>4. предпочтений граждан в виде общественного транспорта.</li> </ol>
10.	Предприятия, не выделяющие производственных вредностей, имеющие небольшой грузооборот обычно размещают:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. в отдалении от селитебной территории;</li> <li>2. на границе с селитебной территорией;</li> <li>3. в пределах селитебной территории;</li> <li>4. в особой экономической зоне.</li> </ol>
11.	Для рассеивания и задерживания газа, копоти, пыли, устранения запахов и шума промышленных предприятий предусматривают:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. водоохранные зоны;</li> <li>2. санитарно-защитные зоны;</li> <li>3. прибрежные полосы;</li> <li>4. полосы отвода предприятий.</li> </ol>
12.	Документами территориального планирования муниципального образования являются:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. схемы территориального планирования муниципальных районов;</li> <li>2. генеральные планы поселков;</li> <li>3. генеральные планы городов;</li> <li>4. все варианты верны.</li> </ol>
13.	К общественным центрам местного значения относят:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. общегородской центр;</li> <li>2. центры планировочных районов;</li> <li>3. центры промышленно-селитебных районов;</li> <li>4. центры микрорайонов.</li> </ol>
14.	Загородные лесопарки относят к:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. зеленым насаждениям общего пользования;</li> <li>2. зеленым насаждениям ограниченного пользования;</li> <li>3. зеленым насаждениям специального назначения;</li> <li>4. санитарно-защитным зонам.</li> </ol>
15.	Какой объект НЕ является зелеными насаждениями общего пользования?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. сад;</li> <li>2. бульвар;</li> <li>3. озеленение на территории школы;</li> </ol>

№	Вопрос	Варианты ответа
		4. сквер.
16.	Лента парков и набережных, пересекающих город вдоль поймы рек или водохранилища – это:	1. зеленые насаждения специального назначения; 2. водный каркас урбанизированной территории; 3. озелененная городская лента; 4. водно-парковый диаметр.
17.	Что является наиболее стабильным элементом городского плана (каркаса)?	1. городские магистрали; 2. улицы местного назначения; 3. транспортные узлы; 4. кварталы.
18.	По способу представления прогноз делится на:	1. отрезок/точка; 2. точечный/интервальный; 3. зависимый/независимый; 4. пиксельный/растровый.
19.	Что осуществляется на первом этапе метода Дельфи?	1. выявление проблем; 2. подбор экспертной группы; 3. постановка задач; 4. составление опросника.
20.	Сравнительный подход при оценке объектов недвижимости основан на принципах:	1. генетического метода; 2. метода огибающих кривых; 3. метода аналогий; 4. метода Дельфи.

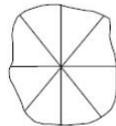
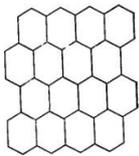
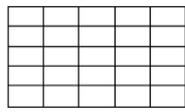
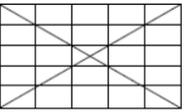
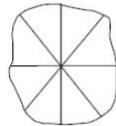
### Вариант 2

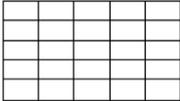
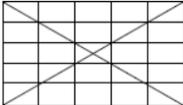
№	Вопрос	Варианты ответа
1.	Дихотомическая величина – это:	1. величина, принимающая только два значения; 2. неотрицательная величина; 3. только количественная величина; 4. только качественная величина.
2.	Продолжите фразу: «Метод аналогий ...»	1. является одним из старейших способов познания; 2. широко распространен в географическом прогнозировании; 3. основан на сходстве прогнозируемого объекта с другими объектами; 4. все вышеперечисленное.
3.	Коммунально-складская зона входит в состав:	1. селитебной зоны; 2. производственной территории; 3. научной зоны; 4. рекреационной зоны.
4.	Если на определенной территории города локализуется какая-либо одна преобладающая функция, то территория приобретает:	1. монофункциональный характер; 2. жилой характер; 3. полифункциональный характер; 4. верных вариантов нет.
5.	Что не относят к внешнему транспорту?	1. автомобильный; 2. речной; 3. подземный; 4. воздушный.

№	Вопрос	Варианты ответа
6.	Выберите радиально-кольцевую схему улично-дорожной сети:	 <p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p>
7.	Документы территориального планирования носят:	<p>1. рекомендательный характер;</p> <p>2. нормативно-правовой характер;</p> <p>3. прогнозный характер;</p> <p>4. индикативный характер.</p>
8.	Одним из механизмов государственного регулирования экономики посредством формирования системы индикаторов выступает:	<p>1. индикативное планирование;</p> <p>2. директивное планирование;</p> <p>3. социально-экономическое планирование;</p> <p>4. стратегическое планирование.</p>
9.	Что такое SWOT –анализ?	<p>1. это анализ сильных и слабых сторон компании, и оценка возможностей и угроз на пути ее развития;</p> <p>2. процедура, которая всегда делается под определенные цели;</p> <p>3. качественная оценка состояния дел на сегодняшний день;</p> <p>4. все варианты верны.</p>
10.	Предприятия III, IV и V классов по санитарной классификации производств, требующие железнодорожных подъездных путей размещают:	<p>1. в отдалении от селитебной территории;</p> <p>2. на границе с селитебной территорией;</p> <p>3. в пределах селитебной территории;</p> <p>4. в особой экономической зоне.</p>
11.	Расстояние от источника промышленного выброса до селитебной территории называется:	<p>1. охранная зона;</p> <p>2. закрытая территория;</p> <p>3. санитарный разрыв;</p> <p>4. территория ограниченного пользования.</p>
12.	Селитебная территория предназначена:	<p>1. для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений, в том числе научно-исследовательских институтов и их комплексов, а также отдельных коммунальных и промышленных объектов, не требующих устройства санитарно-защитных зон; для устройства путей внутригородского сообщения, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования;</p> <p>2. только для размещения жилищного фонда,</p>

№	Вопрос	Варианты ответа
		<p>общественных зданий и сооружений;</p> <p>3. для размещения общественных зданий и сооружений, зеленых насаждений придомовых территорий;</p> <p>4. для размещений объектов жилого фонда, городских лесов, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования.</p>
13.	Для промышленных площадок необходимо выбирать:	<p>1. сравнительно ровные участки с небольшим уклоном;</p> <p>2. участки большой площади;</p> <p>3. территории, непосредственно граничащие с селитебной территорией;</p> <p>4. максимально проветриваемые участки.</p>
14.	Место концентрации общественной, политической и культурной жизни населения, где размещаются учреждения общественного обслуживания, здания которых связаны между собой в функциональном, планировочном и композиционном отношениях – это:	<p>1. общественно-деловая зона;</p> <p>2. общественный центр;</p> <p>3. территория культурно-бытового обслуживания;</p> <p>4. культурное ядро.</p>
15.	Какого прогноза по периоду убеждения НЕ бывает:	<p>1. краткосрочный;</p> <p>2. долгосрочный;</p> <p>3. среднесрочный;</p> <p>4. годовой.</p>
16.	Какой объект НЕ является зелеными насаждениями общего пользования?	<p>1. сад;</p> <p>2. парк;</p> <p>3. озеленение на территории детского сада;</p> <p>4. сквер.</p>
17.	Сколько раз могут повторяться шаги в основном этапе метода Дельфи?	<p>1. один</p> <p>2. два</p> <p>3. три</p> <p>4. неограниченно</p>
18.	Какой этап метода аналогий является самым ответственным?	<p>1. построение модели и её исследование;</p> <p>2. поиск и выбор аналога;</p> <p>3. экстраполяция данных с аналога на изучаемый объект;</p> <p>4. проверка экстраполяционных выводов по аналогии.</p>
19.	Выберите подход к определению понятия: Территориальное планирование – практическая деятельность, при осуществлении которой используются определенные методы:	<p>1. юридический;</p> <p>2. управленческий;</p> <p>3. методологический;</p> <p>4. социально-психологический.</p>
20.	Несколько селитебных районов образуют:	<p>1. поселение;</p> <p>2. селитебную зону;</p> <p>3. агломерацию;</p> <p>4. селитебно-промышленный район.</p>

### Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответа
1.	К субъектам градостроительной деятельности нельзя отнести:	1. ученого; 2. проектировщика; 3. населенный пункт; 4. эксперта..
2.	Деятельность участников стратегического планирования по разработке научно обоснованных представлений о рисках социально-экономического развития, об угрозах национальной безопасности Российской Федерации, о направлениях, результатах и показателях социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований:	1. прогнозирование; 2. проектирование; 3. мониторинг; 4. программирование.
3.	На производственной территории допускается размещение:	1. жилых домов; 2. садов и парков общегородского значения; 3. промышленных предприятий; 4. физкультурных сооружений общегородского значения.
4.	Если на определенной территории города совмещается несколько главных функций, то территория приобретает:	1. монофункциональный характер; 2. жилой характер; 3. полифункциональный характер; 4. верных вариантов нет.
5.	Выберите прямоугольно-диагональную схему улично-дорожной сети:	1.  2.  3.  4. 
6.	Выберите прямоугольную схему улично-дорожной сети:	1.  2. 

№	Вопрос	Варианты ответа
		 <p>3.</p>  <p>4.</p>
7.	Отметьте неверное положение относительно магистральных городских дорог 1-го класса – скоростного движения:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. движение непрерывное;</li> <li>2. пропуск всех видов транспорта;</li> <li>3. пешеходные переходы устраиваются в уровне проезжей части;</li> <li>4. пересечение с дорогами и улицами всех категорий в разных уровнях.</li> </ol>
8.	Границами улично-дорожной сети являются:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. синие линии;</li> <li>2. зеленые линии;</li> <li>3. красные линии;</li> <li>4. желтые линии.</li> </ol>
9.	Схема территориального планирования в области энергетики относится к уровню:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. РФ;</li> <li>2. субъекта РФ;</li> <li>3. МО;</li> <li>4. МР.</li> </ol>
10.	Вредные предприятия I и II классов по санитарной классификации производств должны размещаться:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. в отдалении от селитебной территории;</li> <li>2. на границе с селитебной территорией;</li> <li>3. в пределах селитебной территории;</li> <li>4. в особой экономической зоне.</li> </ol>
11.	Матрица, построенная таким образом, что по горизонтали откладываются возможности и угрозы, а по вертикали — сильные и слабые стороны компании, позволяющая устанавливать связи между названными характеристиками, - матрица:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. возможностей;</li> <li>2. угроз;</li> <li>3. SWOT;</li> <li>4. сильных сторон.</li> </ol>
12.	Размещение производственных объектов следует производить преимущественно на:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. сельскохозяйственных угодьях;</li> <li>2. покрытых лесом участках;</li> <li>3. участках не покрытых лесом или занятых кустарниками и малоценными растениями;</li> <li>4. землях за границей населенных пунктов.</li> </ol>
13.	Прогрессивные изменения в пространственной (территориальной) организации общества - это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. планирование;</li> <li>2. прогнозирование;</li> <li>3. проектирование;</li> <li>4. пространственное развитие.</li> </ol>
14.	Зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и функциональное назначение – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. зоны с особыми условиями использования территории;</li> <li>2. особые экономические зоны;</li> <li>3. функциональные зоны;</li> <li>4. зоны объектов историко-культурного значения.</li> </ol>
15.	Для организации производства НЕ требуются:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. условия подключения к источникам энергии;</li> <li>2. возможность устройства водоотвода;</li> </ol>

№	Вопрос	Варианты ответа
		3. максимально близкое соседство с сельхоз-землями; 4. возможность организации удобных внешних связей.
16.	Пропускная способность магистральных улиц и дорог во многом зависит от:	1. узлов пересечений магистральных улиц и дорог; 2. особенностей устройства пешеходных переходов; 3. длины улиц и дорог; 4. крупности населенного пункта.
17.	В условиях жаркого климата планировку и застройку следует открывать в сторону преобладающих ветровых потоков для:	1. блокирования ветровых потоков; 2. улучшения проветривания микрорайонного пространства; 3. преломления солнечных лучей; 4. оптимизации инсоляции.
18.	В состав какой территориальной зоны входят зоны в границах территорий, занятых городскими лесами, скверами, парками, садами, прудами, озерами?	1. жилая зона; 2. рекреационная зона; 3. промышленная территория; 4. зона ООТ.
19.	Разработка прогнозов развития города (групп городов, систем расселения), в которых речь идет не о детальных решениях, а о стратегии развития, его основных приоритетах и возможных вариантах:	1. планирование; 2. проектирование; 3. прогнозирование; 4. пространственное развитие.
20.	Как называется вид каркаса территории, который образуют планировочно-коммуникационные оси, формируемые на основе сухопутных и водных путей сообщения, линейных инженерных коммуникаций, и примыкающие к ним узлы каркаса – градостроительные образования различных типов?	1. урбанизированный; 2. природно-экологический; 3. историко-культурный; 4. верных вариантов нет.

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

#### 6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамена)

*Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению заданий экзамена:*

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 ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
			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. Скачкова М.Е., Монастырская М.Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение: Учебное пособие / под ред. М.Е. Монастырской. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 268 с.

2. Колясников В.А., Спиридонов В.Ю. Современная теория и практика градостроительства: пространственное развитие расселения [Текст]: учебник для студентов вузов / В.А. Колясников, В.Ю. Спиридонов. – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 194 с.

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=455453](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455453)

3. Лисина Н.Л. Правовое регулирование градостроительной деятельности в России [Текст]: учебное пособие / Лисина Н.Л. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – 124 с.

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=232765](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=232765)

4. Потаев Г.А. Планировка населенных мест [Текст]: учебное пособие. – Минск: РИПО, 2015. – 331 с.

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=463660](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=463660)

#### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Авдотьян Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М. Градостроительное проектирование. – М.: Стройиздат, 1989, 432 с.

<https://dwg.ru/dnl/3786>

2. Бизнес-анализ деятельности предприятий: учебник / Л.Н. Усенко, Ю.Г. Чернышева, Л.В. Гончарова [и др.]. – М.: АЛЬФА-М: ИНФРА-М, 2013, 560 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=415581#>

3. Богомолова И.В. Индикативное планирование устойчивого территориального развития городов: опыт и перспективы // Региональная экономика, 2012, с.101-108.  
<https://cyberleninka.ru/article/v/indikativnoe-planirovanie-ustoychivogo-territorialnogo-razvitiya-gorodov-opyt-i-perspektivy>
4. Быкадорова А.А. Развитие планировочной структуры и функциональное зонирование муниципального образования // Вестник науки и творчества. - № 12 (12). – 2016. С.35-39.  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=27696573>
5. Городков А.В., Федосова С.И. Основы территориально-пространственного развития городов – Брянск: Брян. гос. инженер.-технол. акад, 2009. - 326 с.
6. Градостроительный кодекс
7. Гринев В.П. Правовое регулирование градостроительной деятельности. – М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2008. – 344 с.
8. Дятлов С.А. Основы концепции устойчивого развития : учеб. пособие / С.А. Дятлов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 185 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=550214>
9. Зандер Е.В., Лобкова Е.В., Смирнова Т.А. Региональное управление и территориальное планирование – Красноярск: Сиб.федер.ун-т, 2015, 282 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=549888#>
10. Каганович А.А. Планирование территориальной устойчивости с использованием геоинформационных систем / Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, 2017, №46, с.203-207  
<https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/399325/#5>
11. Кашкина Л.В. Основы градостроительства – М.: Владос, 2005. – 131 с.
12. Колясников В.А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов [Текст]: учебное пособие / Колясников В.А. – Екатеринбург: Архитектон, 2010. – 406 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=221964](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=221964)
13. Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование. Учебник, 2008  
<http://bookre.org/reader?file=1346382&pg=16>
14. Кулаичев А.П. Методы и средства комплексного анализа данных. – М.: Инфра-М, 2016, 511 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=548836>
15. Лазарев А. Г. и др. Основы градостроительства. Изд-во «Феникс», 2005. - 296 с.
16. Методика формирования и анализа комплексных программ социально-экономического развития муниципальных образований. / В.И. Псарёв, Т.В. Псарёва, Н.В. Сушенцева, Гончаров И.А. – Новосибирск, 2010. – 511 с.  
[http://irkobl.ru/sites/economy/razvitie-municipalnyh-obrazovaniy/kompleksnoe-razvitie/Metodicheskiye\\_rekomendatsii.pdf](http://irkobl.ru/sites/economy/razvitie-municipalnyh-obrazovaniy/kompleksnoe-razvitie/Metodicheskiye_rekomendatsii.pdf)
17. Постановление Правительства РФ от 12.09.2015 № 972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации»
18. Постановление Правительства РФ от 19.02.2015 № 138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон»
19. Постановление Правительства РФ от 20.08.2015 № 870 «О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также о порядке осуществления мониторинга и контроля ее реализации»
20. Потаев Г.А. Градостроительство. Теория и практика [Текст]: Учебное пособие / Г.А. Потаев. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с. Электронный ресурс:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=425675>

21. Потаев Г.А. Композиция в архитектуре и градостроительстве [Текст]: Учебное пособие / Потаев Г.А. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=478698>

22. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений

23. Сурнин А.Ф. Проблемы внедрения ИСОГД в Российской Федерации/ А.Ф. Сурнин // Муниципальные информационные системы: достижения, проблемы, перспективы: сб. мат. конф. – Екатеринбург: Изд-во УрГУ. – 2007. – С.171-181.

24. Трубкин Н.В. Подготовка и утверждение градостроительной документации поселений, городских округов. Правовые аспекты [Текст]: Монография / Н.В.Трубкин, 2 изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 148 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=516083>

25. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

26. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ»

27. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

28. Щитинский В.А. Индикаторы устойчивого развития городов как инструмент стратегического управления в эпоху глобализации и креативности // Градостроитель – профессия или образ жизни?: сборник статей - СПб.: Издательство «Зодчий», 2013, 28-33

[http://www.stratplan.ru/UserFiles/Image/materials/files/TSP\\_7\\_2007.pdf](http://www.stratplan.ru/UserFiles/Image/materials/files/TSP_7_2007.pdf)

### **7.1.3. Учебно-методическое обеспечение**

1. Основы градостроительства и планировка населенных мест. Нормы и правила: Методические указания для самостоятельной работы / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: М.Е. Скачкова. СПб, 2018, 84 с.

[http://ior.spmi.ru/system/files/srs/srs\\_1537174552.pdf](http://ior.spmi.ru/system/files/srs/srs_1537174552.pdf)

2. Территориальное планирование и прогнозирование. Функционально-планировочная организация территории среднего города: Методические указания по выполнению курсовой работы / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: М.Е. Скачкова. СПб, 2018. 32 с.

[http://ior.spmi.ru/system/files/kr/kr\\_1539628843.pdf](http://ior.spmi.ru/system/files/kr/kr_1539628843.pdf)

## **7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>

2. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)

3. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - ООО "ГЕОИНФОРММАРК": <http://www.geoinform.ru/>

4. Информационно-аналитический центр «Минерал»: <http://www.mineral.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. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>

10. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

11. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

12. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.

13. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»: <https://e.lanbook.com/books>
14. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru/>
15. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
16. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
17. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»»: <http://rucont.ru/>
18. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:**

**Аудитории для проведения лекционных занятий.** Специализированное помещение с числом посадочных мест на 50 человек для проведения занятий лекционного типа, оснащенное проекторным оборудованием или электронной доской для визуального представления материалов занятия (текстовых и графических).

**Аудитории для проведения практических занятий.** Специализированное помещение с числом посадочных мест на 25 человек для проведения практических занятий в рамках объяснения задания, оформления графических материалов, оснащенное проекторным оборудованием или электронной доской для визуального представления материалов занятия (текстовых и графических).

В учебном процессе используется комплект плакатов, посвященных градостроительной деятельности, территориальному планированию и информационному обеспечению градостроительной деятельности.

### **8.2. Помещения для самостоятельной работы:**

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 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, Microsoft Office 2010 Standard, Kaspersky antivirus 6.0.4.142

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional: Microsoft Open License 16020041 от 23.01.2012.

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional.  
Microsoft Office 2007 Standard

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года).

Microsoft Office 2007 Professional Plus.

CorelDRAW Graphics Suite X5

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

### **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 Microsoft Open License 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 Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

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

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (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 Logitech HD 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: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011)

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

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

### **8.4. Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 2007 Standard,

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky (Договор № 0372100009416000119 от 13.09.2016 года)

Adobe Reader XI (Свободно распространяемое ПО)

Credo DAT 4.1, Credo DAT 4.12 Prof (Ключи 352252BB; 2D957512; 2CA5651A; 2CA5643C) – письмо исх. №74/17 от 25.10.2017 от СП «КРЕДО-ДИАЛОГ»

R x64 2.15.2 (Свободно распространяемое ПО)

Civil 3D 2015 Лицензия Autodesk Infrastructure Design Suite Ultimate 2015 серийный номер 545-31966280 ключ 785G1

AutoCAD 2015 Лицензия Autodesk Infrastructure Design Suite Ultimate 2015 серийный номер 545-31966280 ключ 785G1 серийный номер 545-35359498 сетевая лицензия ID 8625IDSU\_2015\_05