

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**Воронежский государственный технический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан факультета архитектуры  
и градостроительства**



*[Signature]*

**Енин А.Е.**

**« 30 » августа 2017 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплины**

**«Проектирование ландшафтных и рекреационных объектов»**

**Направление подготовки бакалавра 07.03.04 «Градостроительство»**

**Направленность «Градостроительное проектирование»**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

**Нормативный срок обучения 5 лет**

**Форма обучения очная**

**Автор программы канд. с/х наук, доцент *[Signature]* / Е.И. Гурьева/**

**Зав. кафедрой градостроительства *[Signature]* /Н.В. Фирсова/**

**Руководитель ОПОП *[Signature]* /Н.В. Фирсова/**

**Воронеж 2017**

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цели дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование ландшафтных и рекреационных объектов» является формирование представлений о ландшафтном планировании как основе устойчивого развития территорий, его целях, задачах, а так же методологическом аппарате, технических возможностях и перспективах интеграции в сферу градостроительства и территориального планирования.

Цель - приобретение знаний о принципах адаптации землепользования к ландшафтной структуре и минимизация конфликтных ситуаций.

## 1.2. Задачи освоения дисциплины:

- познакомить с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым в ландшафтном планировании;
- познакомить с российским и мировым опытом ландшафтного планирования и нормативной базой;
- дать представление о критериях принятия решений при размещении хозяйственных объектов и объектов экологической инфраструктуры с учетом экологических, экономических и социальных интересов;
- обучить методам анализа ландшафтной структуры и ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях;
- формирование представлений о взаимосвязях человека и геосистем;
- изучение целей, задач, принципов и приоритетов ландшафтного планирования;
- ознакомление с основами ландшафтоведения;
- изучение подходов к исследованию процессов охраны и устойчивого развития природно-антропогенных ландшафтов;
- изучение возможностей для формирования компенсирующей природы города.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Проектирование ландшафтных и рекреационных объектов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла учебного плана (Б1. В.ДВ.5.2)

*Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины.*

Изучение дисциплины "Проектирование ландшафтных и рекреационных объектов" базируется на знаниях в области теории градостроительства, экологии, градостроительного землепользования.

Входными знаниями, умениями и компетенциями студента, необходимыми для изучения дисциплины " Проектирование ландшафтных и рекреационных объектов ", являются:

- владеет базовыми представлениями о городе и ландшафте;
- знает принципы анализа ландшафта и градостроительных систем;
- владеет навыками градостроительного проектирования в объеме предшествовавших курсов;
- умеет анализировать и обобщать полученную информацию;
- способен к самостоятельному изучению материала и совершенствованию компетенций.

Дисциплина " Проектирование ландшафтных и рекреационных объектов" является предшествующей для дисциплин "Градостроительное проектирование", «Градостроительное проектирование 1» (1-9 семестр).

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Проектирование градостроительных ландшафтов» направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства;
- руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта, социально-экономической географии;
- представление о многофункциональности ландшафта;
- региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий;
- нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования;

#### **Уметь:**

- исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов;
- ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики;
- анализировать причины и следствия конфликтов землепользования;
- прогнозировать дальнедействующие эффекты землепользования;
- обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования

#### **Владеть:**

- приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования;
- навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам;

- методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях;
- навыком сравнения альтернатив природопользования;
- навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования;
- методами проектирования экологического каркаса.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование ландшафтных и рекреационных объектов» на 4 курсе составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

| Вид учебной работы                            | Всего часов     | Семестры        |  |  |  |
|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------|--|--|--|
|                                               |                 | 8               |  |  |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>             | 72              | 72              |  |  |  |
| В том числе:                                  |                 |                 |  |  |  |
| Лекции                                        | 36              | 36              |  |  |  |
| Практические занятия (ПЗ)                     | 36              | 36              |  |  |  |
| Лабораторные работы (ЛР)                      |                 |                 |  |  |  |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>         | 72              | 72              |  |  |  |
| В том числе:                                  |                 |                 |  |  |  |
| Курсовой проект                               |                 |                 |  |  |  |
| Контрольная работа                            | *               | *               |  |  |  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой |  |  |  |
| Общая трудоемкость час зач. ед.               | 144             | 144             |  |  |  |
|                                               | 4               | 4               |  |  |  |

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п     | Наименование раздела дисциплины                          | Содержание раздела                                             |
|-----------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 8 семестр |                                                          |                                                                |
| 1.        | Ландшафтное планирование как основа устойчивого развития | Цели, задачи, принципы и приоритеты ландшафтного планирования. |

|     |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>территорий.</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.  | Ландшафт – понятие, структура и типы.                                                                       | Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы. Границы ландшафта и его морфология. Уровни ландшафтного планирования: стратегические и оперативный. Виды проектной документации.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.  | Учение о природных ландшафтах                                                                               | Природные компоненты ландшафта. Горизонты и вертикальная структура природных геосистем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.  | Культурный ландшафт как цель и средство экологической организации территории                                | Модель ландшафта в территориальном планировании: основные свойства. Освоение территории и формирование структуры культурного ландшафта. Ландшафт как субъективная цепь - методологические основания ландшафтного планирования. Культурный ландшафт как объект планирования. Культурно-ландшафтная дифференциация и идентификация территории. Использование правового механизма Земельного кодекса РФ для защиты культурного ландшафта. |
| 5.  | <b>Классификация подходов к исследованию процессов охраны и развития природно-антропогенных ландшафтов.</b> | Классификация подходов к изучению проблем с учетом разных территориально-планировочных уровней: ландшафтно-географический (ландшафтоведение физическая география), геоэкологический (экологическая география, геоэкология, геоэкологическое нормирование), экономико-географический, градостроительный, прикладной.                                                                                                                    |
| 6.  | Перспективы ландшафтной политики.                                                                           | Перспективы: ландшафтное планирование на базе урбосинергетики: эмерджентный подход к землеустройству; планирование адаптивных <i>геоэкоцисистем</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.  | <b>Правовые основы ландшафтного планирования – настоящее и перспективы.</b>                                 | Конвенция о биологическом разнообразии и связанные с ней международные документы. Регулирующие инструменты. Экономические инструменты. Информационные/социальные инструменты. Правительства как потребители. Социальные аспекты                                                                                                                                                                                                        |
| 8.  | Структура и механизмы правового регулирования природопользования в России.                                  | Основные положения градостроительного, земельного, водного и лесного кодексов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9.  | <b>Ландшафтный дизайн и устойчивость городской среды.</b>                                                   | Роль элементов природы в преобразовании городской среды. Перспективы трансформации ландшафта. Резервы для создания компенсирующей природы города и возможности ландшафтного дизайна.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10. | <b>Ландшафтное планирование в европейском контексте</b>                                                     | <b>Экологический подход в региональной политике.</b> Ландшафтное и территориальное планирование в странах ЕС- особенности, система и уровни планирования (Великобритания, Нидерланды, Франция, Испания, Литва). Охрана окружающей среды в ЕС.                                                                                                                                                                                          |
| 11. | <b>Концепция и опыт ландшафтного планирования в Германии как модель сложившейся</b>                         | Содержание задачи и методы ландшафтного планирования. Вклад в охрану природы. Носители, адресаты и обязательность ландшафтного планирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>системы.</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12. | <b>Концепции развития ландшафтного планирования в России</b>                  | <b>Практика территориального планирования, новые тенденции и потребности.</b> Ландшафтные карты и планы. ТерКСОП- как прототип ландшафтной программы ландшафтного планирования. Методика проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13. | <b>Перспективная система ландшафтного планирования.</b>                       | Приоритеты и задачи, структура и механизмы российского ландшафтного планирования на различных уровнях. Задачи по формированию системы ландшафтного планирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14. | <b>Методология и технология ландшафтного планирования</b>                     | <b>Методология ландшафтно-градостроительного анализа территории.</b> Комплексная оценка факторов, влияющих на процессы охраны и развития природно-рекреационных систем на примере Воронежской агломерации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15. | <b>Система критериев и принципов для ландшафтного планирования.</b>           | Ландшафтная программа. Виды проектной документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16. | Экономическое пространство и экологический каркас                             | Метафизика освоения: простейшие аналоги и модель фон Тюнена. Теории центральных мест и решетка Кристаллера. Каркас городов – экономическое пространство современной эпохи. Теория узловых районов и поляризованный ландшафт. Кольца Тюнена в пространстве российской провинции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 17. | Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории  | Лакуны действующих подходов к организации территории. Экологические аспекты организации территории регионов. Территориальное планирование в Схемах районной планировки. Правовые возможности и механизмы внедрения процедуры ландшафтного планирования. Истоки и традиции зонирования. Специальное зонирование в рамках «ландшафтной программы» - опыт экологической организации территории в Германии. Экологические аспекты территориального планирования за рубежом: опыт, уроки, национальное своеобразие. Аспекты целеполагания и потенциальные уроки ландшафтного планирования в России. Международный уровень ландшафтного планирования.                                                                                                                        |
| 18. | Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии | Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции. Региональные сети ООПТ – стартовая конфигурация экологического каркаса. Географические принципы планирования экологического каркаса. Биogeографические принципы планирования экологического каркаса. Общая характеристика важнейших блоков экологического каркаса. Крупноареальные элементы каркаса – базовые резерваты. Буферные зоны. Местные (локальные) объекты в системе экологического каркаса. Учет рисунка освоения в ландшафтном планировании. Алгоритм планирования экологического каркаса. Эколого-хозяйственная оценка района в целях выявления основных проблем природопользования. Оценка биоразнообразия и чувствительности биотопов региона. Оценка состояния и |

|  |  |                                                                                                                                                |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | определение размеров охранных зон отдельных объектов экологического каркаса. Поиск перспективных объектов для развития экологического каркаса. |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин                           | № № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|       |                                                                               | 1                                                                                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1     | Городской ландшафтный дизайн                                                  | +                                                                                               | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| 2     | Городское зеленое строительство / Проектирование градостроительных ландшафтов | +                                                                                               | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| 3     | Градостроительное проектирование                                              | +                                                                                               | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |

## 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п     | Наименование раздела дисциплины                                                                             | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | СРС | Всего час. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------|-----|------------|
| 8 семестр |                                                                                                             |       |             |           |     |            |
| 1         | <b>Ландшафтное планирование как основа устойчивого развития территорий.</b>                                 | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |
| 2         | Ландшафт – понятие, структура и типы.                                                                       | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |
| 3         | Учение о природных ландшафтах                                                                               | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |
| 4         | Культурный ландшафт как цель и средство экологической организации территории                                | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |
| 5         | <b>Классификация подходов к исследованию процессов охраны и развития природно-антропогенных ландшафтов.</b> | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |
| 6         | Перспективы ландшафтной политики.                                                                           | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |
| 7         | <b>Правовые основы ландшафтного планирования – настоящее и перспективы.</b>                                 | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |
| 8         | Структура и механизмы правового регулирования природопользования в России.                                  | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |
| 9         | <b>Ландшафтный дизайн и</b>                                                                                 | 2     | 2           | -         | 4   | 8          |

|    |                                                                                              |    |    |   |    |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----|-----|
|    | <b>устойчивость городской среды.</b>                                                         |    |    |   |    |     |
| 10 | <b>Ландшафтное планирование в европейском контексте</b>                                      | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
| 11 | <b>Концепция и опыт ландшафтного планирования в Германии как модель сложившейся системы.</b> | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
| 12 | <b>Концепции развития ландшафтного планирования в России</b>                                 | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
| 13 | <b>Перспективная система ландшафтного планирования.</b>                                      | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
| 14 | <b>Методология и технология ландшафтного планирования</b>                                    | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
| 15 | <b>Система критериев и принципов для ландшафтного планирования.</b>                          | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
| 16 | Экономическое пространство и экологический каркас                                            | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
| 17 | Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории                 | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
| 18 | Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии                | 2  | 2  | - | 4  | 8   |
|    |                                                                                              | 36 | 36 |   | 72 | 144 |

#### 5.4. Практические занятия

| № п/п     | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий                                                                               | Трудоемкость (час) |
|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 8 семестр |                      |                                                                                                             |                    |
| 1.        | 1.                   | <b>Ландшафтное планирование как основа устойчивого развития территорий.</b>                                 | 2                  |
| 2.        | 2.                   | Ландшафт – понятие, структура и типы.                                                                       | 2                  |
| 3.        | 3.                   | Учение о природных ландшафтах                                                                               | 2                  |
| 4.        | 4.                   | Культурный ландшафт как цель и средство экологической организации территории                                | 2                  |
| 5.        | 5.                   | <b>Классификация подходов к исследованию процессов охраны и развития природно-антропогенных ландшафтов.</b> | 2                  |
| 6.        | 6.                   | Перспективы ландшафтной политики.                                                                           | 2                  |
| 7.        | 7.                   | <b>Правовые основы ландшафтного планирования – настоящее и перспективы.</b>                                 | 2                  |
| 8.        | 8.                   | Структура и механизмы правового регулирования природопользования в России.                                  | 2                  |
| 9.        | 9.                   | <b>Ландшафтный дизайн и устойчивость городской среды.</b>                                                   | 2                  |
| 10.       | 10.                  | <b>Ландшафтное планирование в европейском контексте</b>                                                     | 2                  |
| 11.       | 11.                  | <b>Концепция и опыт ландшафтного</b>                                                                        | 2                  |

|     |     |                                                                               |   |
|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------|---|
|     |     | планирования в Германии как модель сложившейся системы.                       |   |
| 12. | 12. | Концепции развития ландшафтного планирования в России                         | 2 |
| 13. | 13. | Перспективная система ландшафтного планирования.                              | 2 |
| 14. | 14. | Методология и технология ландшафтного планирования                            | 2 |
| 15. | 15. | Система критериев и принципов для ландшафтного планирования.                  | 2 |
| 16. | 16. | Экономическое пространство и экологический каркас                             | 2 |
| 17. | 17. | Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории  | 2 |
| 18. | 18. | Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии | 2 |

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Не предусмотрено учебным планом

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| № п/п | Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная – ПК)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Форма контроля      | Семестр |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| 2     | ПК-3. Владение знаниями в области геологии, экологии, геодезии, картографии, необходимыми для взаимодействия со специалистами смежных областей и принятия решения по размещению и строительству объектов капитального и дорожного строительства; владение навыками инженерно-строительного проектирования; умение решать вопросы инженерного обустройства, озеленения и ландшафтного строительства | Зачет с оценкой, кр | 8       |

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Дескриптор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                            |    |     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
|                        |                                                                                                                                                                  | КР | ЗаО |
| Знает                  | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения | +  | +   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|         | ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-3)                                                                                                                                                                                                      |   |   |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнедействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-3)                                                                                                                                                                   | + | + |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-3) | + | + |

### 7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний в шестом семестре оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

| Дескриптор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценка  | Критерий оценивания                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|
| Знает                  | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в | Отлично | Полное посещение лекционных и практических занятий |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|
|         | зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                                  |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнедействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-3)                                                                                                                                                                   |        |                                                                  |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-3) |        |                                                                  |
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-3)                                     | Хорошо | Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|
|         | дальнодействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                       |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-3) |                   |                                                       |
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-3)                                     | Удовлетворительно | Частичное посещение лекционных и практических занятий |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать далекодействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-3)                                                                                                                                                                   |                   |                                                       |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                       |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
|         | территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-3)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                                    |
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-3)                                     | Неудовлетворительно | Редкое посещение лекционных и практических занятий |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнедействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-3)                                                                                                                                                                   |                     |                                                    |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-3) |                     |                                                    |
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Не аттестован       | Непосещение лекционных и                           |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|
|         | планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-3)                                                                                                                                                        |  | практических занятий |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнедействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-3)                                                                                                                                                                   |  |                      |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-3) |  |                      |

### 7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В седьмом семестре результаты промежуточного контроля знаний зачет с оценкой оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

| Дескриптор компетенции | Показатель оценивания | Оценка | Критерий оценивания |
|------------------------|-----------------------|--------|---------------------|
|------------------------|-----------------------|--------|---------------------|

| И       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-1; ПК-3)                                     | Отлично | Студент демонстрирует знание по вопросам экзамена и отвечает на дополнительные вопросы        |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнедействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-1; ПК-3)                                                                                                                                                                   |         |                                                                                               |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-1; ПК-3) |         |                                                                                               |
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в                                                                                                                                                                                               | Хорошо  | Студент демонстрирует знание по вопросам экзамена и отвечает на часть дополнительных вопросов |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|         | зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-1; ПК-3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                     |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнотействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-1; ПК-3)                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                     |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-1; ПК-3) |                   |                                                                                     |
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-1; ПК-3)                                     | Удовлетворительно | Студент отвечает на часть вопросов экзамена и не отвечает на дополнительные вопросы |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                     |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
|         | дальнодействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-1; ПК-3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                                               |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-1; ПК-3) |                     |                                               |
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-1; ПК-3)                                     | Неудовлетворительно | Студент не может ответить на вопросы экзамена |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнодействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-1; ПК-3)                                                                                                                                                                   |                     |                                               |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-1; ПК-3) |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

В восьмом семестре завершающий контроль знаний проходит в форме недифференцированного зачета.

| Дескриптор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценка | Критерий оценивания                                                                  |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Знает                  | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-1; ПК-3) | Зачет  | Студент демонстрирует знание по вопросам зачета и отвечает на дополнительные вопросы |
| Умеет                  | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнедействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-1; ПК-3)                                                                                                                               |        |                                                                                      |
| Владеет                | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком                                                                                              |        |                                                                                      |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|
|         | разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-1; ПК-3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                             |
| Знает   | Основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; руководящие для ландшафтно-планировочных решений теоретические положения ландшафтоведения, ландшафтной экологии, геохимии и геофизики ландшафта; социально-экономической географии; представление о многофункциональности ландшафта; региональную и локальную специфику технологий природопользования в зависимости от ландшафтных условий; нормативную и информационную базу ландшафтного планирования и других видов территориального планирования (ПК-1; ПК-3)                                     | Незачет | Студент не может ответить на вопросы зачета |
| Умеет   | Исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной и ландшафтной специфики; анализировать причины и следствия конфликтов землепользования; прогнозировать дальнодействующие эффекты землепользования; обосновывать предложения по оптимизации адаптации землепользования к ландшафтной структуре (ПК-1; ПК-3)                                                                                                                                                                   |         |                                             |
| Владеет | Приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам; методами ландшафтного планирования на локальном и региональном уровнях; навыком сравнения альтернатив природопользования; навыком разработки предложений по минимизации конфликтов природопользования; методами проектирования экологического каркаса (ПК-1; ПК-3) |         |                                             |

**7.3. Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.3.1. Примерная тематика РГР**

### **7.3.2. Примерная тематика и содержание КР**

1. Ландшафтное планирование как инструмент резервирования территорий для развития туризма и рекреации (на примере г. Воронежа).
2. Регионализация правовых форм особо охраняемых природных территорий.
3. Оценка и потребность в ландшафтном планировании рекреационно-привлекательных территорий. Природный парк.
4. Природный заказник

### **7.3.3. Вопросы для коллоквиумов**

### **7.3.4. Задания для тестирования**

### **7.3.5. Вопросы для зачета**

1. Правовое и информационное обеспечение природного каркаса.
2. Информационное и картографическое обеспечение.
3. Природные предпосылки и типологические особенности природных каркасов. Особенности учета и оценки природных факторов.
4. Градо-экологические условия формирования природных каркасов разных типов.
5. Ландшафтно-планировочные предпосылки: система зеленых насаждений.
6. Обобщающие оценки состояния окружающей среды: градо-экологическое обоснования природного каркаса.
7. Основные элементы природного каркаса и их состав.
8. Элементы системы озеленения и их климатообразующее, средозащитное и оздоровительное воздействия на среду жизнедеятельности человека.
9. Лесопарковый защитный пояс.
10. Эффективность крупных элементов природного каркаса города: экологическое ядро.
11. «Экологические коридоры» и их эффективность.
12. Природоохранный планировочная концепция природного каркаса: основные принципы и примеры.
13. Структура показателей, регламентирующих градостроительную деятельность.
14. Ландшафтно-планировочная организация лесопарков и парков (на примере Москвы, Воронежа).
15. Природный каркас жилых территорий. Схема размещения объектов комплексного благоустройства на территории жилого района.
16. Экологизация ландшафтного дизайна.
17. Состав природоохранных мероприятий (концепция).
18. Зарубежный опыт охраны природы в городах и их агломерациях: основные подходы и примеры.
19. Понятие о ландшафте. Задачи по формированию системы ландшафтного планирования.
20. Учение о природных ландшафтах.
21. Освоение территории и формирование структуры культурного ландшафта.
22. Использование правового механизма Земельного кодекса РФ для защиты культурного ландшафта.
23. Каркас городов – экономическое пространство современной эпохи.
24. Экологические аспекты организации территории регионов.
25. Специальное зонирование в рамках «ландшафтной программы» - опыт экологической организации территории в Германии.

26. Международный уровень ландшафтного планирования.
27. Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции.
28. Региональные сети ООПТ – стартовая конфигурация экологического каркаса.
29. Географические принципы планирования экологического каркаса.
30. Биогеографические принципы планирования экологического каркаса.
31. Алгоритм планирования экологического каркаса.
32. Оценка биоразнообразия и чувствительности биотопов региона.
33. Оценка состояния и определение размеров охранных зон отдельных объектов экологического каркаса.
34. Поиск перспективных объектов для развития экологического каркаса.
35. Функционально-планировочные элементы региональных туристско-рекреационных систем.
36. Пластика рельефа и геотопология ландшафта как основа ландшафтного планирования для землеустройства.
37. Размещение контурных лесных полос на склонах.
38. Ландшафтное зонирование в составе функционального (градостроительного) зонирования.
39. Ландшафтный анализ объектов природного комплекса города.
40. Исследование генезиса объектов природного комплекса города в рамках процедуры ландшафтного планирования.
41. Основные тренды трансформации урбоэкосистем.
42. Оценка существующей системы озеленения города с позиций современного ландшафтного планирования.
43. Конструирование эколого-рекреационного каркаса города.
44. Городской экологический каркас: структура и алгоритм планирования.
45. Зеленое пригородное кольцо. Межмагистральные клинья.
46. Особо охраняемые природные территории в городе.
47. Планирование рекреационных функций городского экологического каркаса. Управление экологическим каркасом.
48. Ландшафтное благоустройство жилых территорий.
49. Ландшафтное планирование водоохранных зон и акваторий крупных рек водохранилищ. Крупные реки как объект ландшафтного планирования.
50. Ландшафтный подход к проектированию водоохранных зон.
51. Сельскохозяйственные земли – природно-производственные геоэкосистемы.
52. Место и роль естественных кормовых угодий (ЕКУ) в системе современного хозяйства.
53. Подходы к изучению промышленных ландшафтов: натуралистический, инженерный, экологический.
54. Горнопромышленный ландшафт и горнорудная технология. Структура и свойства горнопромышленного ландшафта.
55. Зоны промышленного воздействия: геохимического, биотического, геоматического. Зоны промышленного воздействия и принципы организации хозяйственной деятельности.
56. Особенности линейных (транспортных) геотехнических систем (ТГТС). Проблемы, возникающие при строительстве и эксплуатации ТГТС.
57. Оценка воздействий, картографирование. Сочетание мелкомасштабных оценочных карт со средне- и крупномасштабными.
58. Цели и задачи рекреационной географии. Понятийный аппарат (рекреация, рекреационный потенциал, рекреационные ресурсы).

59. Типы рекреационных ландшафтов: урбанизированные (антропогенные, природно-антропогенные), неурбанизированные (антропогенно-природные, природные). Особенности их структуры, полифункциональность использования.
60. Устойчивость ПТК к рекреационным нагрузкам. Стадии рекреационной дигрессии.
61. Рекреационное районирование.
62. Лесные ландшафты мира. Их экологическая и экономическая значимость.
63. Лесной фонд России и его лесистость. Леса I, II, III групп.
64. Лесохозяйственные ландшафты – природно-производственные геоэкосистемы.
65. Лесное насаждение, массив леса – лесоводческая и ландшафтная интерпретация. Таксация леса и ее показатели.
66. Общее представление о городских ландшафтах и актуальность их изучения, их место при классификации природно-антропогенных ландшафтов.
67. Роль природных факторов при формировании функционально-планировочной структуры городских ландшафтов.
68. Влияние ландшафтной структуры на выбор градостроительных решений. Принципы и критерии выделения ландшафтно-функциональных и ландшафтно-архитектурных комплексов в городских ландшафтах и их типизация.
69. Антропоэкологическая оценка городских ландшафтов, ее параметры и критерии.
70. Концептуальная модель агроландшафта.
71. Территориальная организация агроландшафта.
72. Методика инвентаризации городских зеленых насаждений.

### 7.3.6. Вопросы для экзамена

### 7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                                                                    | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | <b>Ландшафтное планирование как основа устойчивого развития территорий.</b>                                 | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 2     | Ландшафт – понятие, структура и типы.                                                                       | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 3     | Учение о природных ландшафтах                                                                               | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 4     | Культурный ландшафт как цель и средство экологической организации территории                                | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 5     | <b>Классификация подходов к исследованию процессов охраны и развития природно-антропогенных ландшафтов.</b> | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 6     | Перспективы ландшафтной политики.                                                                           | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 7     | <b>Правовые основы ландшафтного планирования – настоящее и перспективы.</b>                                 | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 8     | Структура и механизмы правового регулирования природопользования в России.                                  | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 9     | <b>Ландшафтный дизайн и устойчивость городской среды.</b>                                                   | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 10    | <b>Ландшафтное планирование в европейском контексте</b>                                                     | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |
| 11    | <b>Концепция и опыт ландшафтного</b>                                                                        | ПК-3                                          | Зачет с оценкой                  |

|    |                                                                               |      |                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|
|    | планирования в Германии как модель сложившейся системы.                       |      |                 |
| 12 | Концепции развития ландшафтного планирования в России                         | ПК-3 | Зачет с оценкой |
| 13 | Перспективная система ландшафтного планирования.                              | ПК-3 | Зачет с оценкой |
| 14 | Методология и технология ландшафтного планирования                            | ПК-3 | Зачет с оценкой |
| 15 | Система критериев и принципов для ландшафтного планирования.                  | ПК-3 | Зачет с оценкой |
| 16 | Экономическое пространство и экологический каркас                             | ПК-3 | Зачет с оценкой |
| 17 | Ландшафтное планирование как инструмент экологической организации территории  | ПК-3 | Зачет с оценкой |
| 18 | Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии | ПК-3 | Зачет с оценкой |

#### **7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний**

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется путем тестирования по разделам курса в форме опроса студентов на практических занятиях, а также собеседований в ходе приема экзамена и зачета.

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование издания</b>                                                     | <b>Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)</b> | <b>Автор (авторы)</b>                     | <b>Год издания</b> | <b>Место хранения и количество</b> |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| 1            | Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города | Учебное пособие для вузов                                                                    | Негробов О. П., Жуков Д.М., Фирсова Н. В. | 2000               | Библиотека – 3 экз.                |

|   |                                                                                                                                      |                    |                                    |      |                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------------------------|
| 2 | Урбогеосистемы<br>Центрально-<br>Черноземного региона:<br>природно-<br>ландшафтные<br>особенности,<br>типология,<br>землепользование | Монография         | Фирсова Н.<br>В.                   | 2012 | Библиотека –<br>1 экз. |
| 3 | Ландшафтная<br>архитектура и садово-<br>парковое<br>строительство парков<br>санаториев и курортов<br>Воронежской области             | Монография         | Кругляк В.В.,<br>Гурьева Е. И.     | 2010 | Библиотека –<br>1 экз. |
| 4 | Зональные<br>особенности<br>паркостроения                                                                                            | Учебное<br>пособие | В.В. Кругляк,<br>Е.И. Гурьева      | 2004 | Библиотека –<br>1 экз. |
| 5 | Адаптивные системы<br>озеленения в<br>комплексном<br>благоустройстве<br>дворовых территорий<br>Центрального<br>Черноземья            | монография         | В. В.<br>Кругляк, Е.<br>И. Гурьева | 2010 | Библиотека –<br>1 экз. |

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Вид учебных занятий            | Деятельность студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция                         | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практические занятия           | Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Подготовка к экзамену (зачету) | При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## **10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):**

### **10.1.1. Основная литература:**

1. Нехуженко, Н. А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. - 2-е изд., испр. и доп.. - СПб. : Питер, 2011 -188 с.
2. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение: учебник. - М. : Академия, 2011 -333 с.
3. Городков, А. В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие : рекомендовано Учебно-методическим объединением. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2013 -414, [1] с.
4. Архитектурно-ландшафтный дизайн : теория и практика:[учебное пособие]. - Москва : Форум, 2013 -318 с., [16] л. цв. ил.
5. Разумовский Ю. В., Фурсова Л. М., Теодоронский В. С. Ландшафтное проектирование:учебное пособие : рекомендовано УМО. - Москва : Форум, 2012 -138,[1] с.
6. Николаев В. А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн : Учеб. пособие / - М. : Аспект Пресс, 2006. - 174 с.
7. Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. - М. : Академия, 2007. - 334 с.
8. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование. - М. : Академия, 2008 . - 326 с.

### **10.1.2. Дополнительная литература:**

1. Арский Ю. М., Данилов-Данильян В. И., Залиханов М. Ч., Кондратьев К. Я., Котляков В. М., Лосев К. С. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? М., 1997.
2. Геоэкологические принципы проектирования природно-технических систем. М., 1987.
3. Геоэкология. Симферополь, 1996.
4. Горшков С. П. Концептуальные основы геоэкологии, Смоленск, 1998.
5. Дьяконов К. Н. Становление концепции геотехнической системы. Вопросы географии. Сб.108. 1978.
6. Исаченко А. Г. Оптимизация природной среды. М., 1980.
7. Исаченко А. Г. Экологическая география России. СПб: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та, 2001.
8. Исаченко А. Г. Экономический потенциал ландшафта. Изв. ВГО. 1991 т.123, вып. 4.
9. Куракова Л. Н. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. М., 1983.
10. Мильков Ф. Н. Рукотворные ландшафты. М., 1978.

11. Николаев В. А. Концепция ноосферы: история и современность. Вестн. МГУ, сер. геогр. 1996, № 2.
12. Основы геоэкологии. СПб, 1994.
13. Природа, техника, геотехнические системы. М., 1978.
14. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990.
15. Бураков В. И. Система земледелия и агроландшафт. Земледелие, 1990, № 4.
16. Клапп Э. Сенокосы и пастбища. М., 1961.
17. Копыл И. В. Естественные кормовые угодья как объект ландшафтно-географических исследований. // Вестн. МГУ, сер. геогр., 1986, № 2.
18. Копыл И. В. Пастбищные ландшафты: устойчивость и управление. Вестн. МГУ, сер. геогр., 1992, № 2
19. Ларин И. В. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство. Л., 1975.
20. Ландшафтное земледелие. Курск, 1993.
21. Лопырев М.И. Основы агроландшафтоведения. Воронеж. 1995.
22. Мильков Ф.М. Сельскохозяйственные ландшафты, их специфика и классификация. – Вопросы географии, сб. 124., 1984.
23. Николаев В.А. Основы учения об агроландшафтах. Агроландшафтные исследования. М., 1992.
24. Николаев В.А. Адаптивная пространственно-временная организация агроландшафта // Вестн. МГУ, сер. геогр., 1999, № 1.
25. Основы сельского хозяйства (разделы 2,3,4). М., 1987.
26. Раменский Л.Г. Введение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель. М., 1938.
27. Рекомендации к ландшафтному обоснованию природоохранных систем земледелия. М., 1990.
28. Шван-Гурийский И.П. Особенности эксплуатации пастбищ и сенокосов за рубежом. – Естественные кормовые ресурсы СССР и их использование. М.: Наука, 1978, 98–116с.
29. Экологическая оптимизация агроландшафта. М., 1987.
30. Яцухно В.М., Мандер Ю.Э. Формирование агроландшафтов и охрана природной среды. Минск, 1995.
31. Анучин Н.П. Лесное хозяйство и охрана природы. М., 1979.
32. Колесниченко М.В. Лесомелиорация с основами лесоводства (гл. 2, 12) М., 1971.
33. Морозов Г.Ф. Учение о лесе. М., – Л., 1949.
34. Сукачев В.Н. Основы лесной биогеоценологии. М., 1964.
35. Блехцин И. Я., Минеев В. А. Производительные силы СССР и окружающая среда (гл. “Экологические проблемы развития городских поселений”). М., 1981.
36. Владимиров В. В., Микулина Е. М., Яргина З. Н. Город и ландшафт. М., 1986.
37. Геохимия окружающей среды (гл. 3. Геохимическое изучение окружающей среды городов. Общая оценка их воздействия). М., 1990.

38. Герасимов И. П. и др. Географические аспекты урбанизации. М., 1971.
39. Голодковская Г. А., Елисеев Ю. Б. Геологическая среда промышленных регионов. М., 1989.
40. Город, природа, человек. М., 1982.
41. Дончева А. В., Казаков Л. К., Калущков В. Н. Ландшафтная индикация загрязнения природной среды. М., 1992.
42. Климат большого города. М., 1965.
43. Лаппо Г. М. Развитие городских агломераций в СССР. М., 1978.
44. Леггет Р. Города и геология. М., 1976.
45. Одум Ю. Экология. Т. 1 (раздел “Город как гетеротрофная экосистема”) М., 1986.
46. Преобразование среды крупных городов. Киев, 1977.
47. Притула Т. Ю. Ландшафтные исследования для районных планировок. – В кн. Прикладные ландшафтные исследования. М., 1985.
48. Экогеохимия городских ландшафтов. М., 1995.
49. Временное руководство по защите ландшафтов при прокладке газопроводов на Крайнем Севере. Якутск, 1980.
50. Геоэкология Севера (Введение в геоэкологию). М., 1992.
51. Кулеев М. Т., Хабибулина Э. Н. Дороги и окружающая среда. Казань, 1990.
52. Ревзон А. Л. Картографирование состояний геотехнических систем. М., 1992.
53. Веденин Ю. А. Рекреационные ресурсы СССР. Проблемы рекреационного использования. М., 1990.
54. Данилова Н. А. Климат и отдых в нашей стране. М., 1980.
55. Мироненко Н. С., Твердохлебов И. Т. Рекреационная география. М., 1981.
56. Рекреационная география СССР. М., 1983.
57. Районирование для целей организации отдыха и туризма. М., 1986.
58. Теоретические основы рекреационной географии. М., 1975.
59. Чалая И. П. Формирование структуры территориальных рекреационных систем. Изв. АН СССР, сер. геогр. 1989, № 2, 82–90 с.

**10.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

1. Консультирование посредством электронной почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.  
Лекции и самостоятельная работа студентов осуществляются с широким использованием компьютерной техники и программного обеспечения.  
На лекциях используется наглядный материал на электронных носителях (400 файлов).

### **10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

<http://encycl.yandex.ru> (Энциклопедии и словари);  
Международный научно-образовательный сайт / Режим доступа:  
<http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm>. (Книги в форматах PDF и DjVu).  
Энциклопедия дизайна онлайн/ Режим доступа: <http://www.designindex.it/>  
Архитектурная энциклопедия / Режим доступа:  
<http://architect.claw.ru/shared/492.html>  
Информационное агентство «Архитектор» / Режим доступа:  
<http://www.archinfo.ru/publications/>  
Международная архитектурная база данных / Режим доступа:  
<http://eng.archinform.net/>  
Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

Для проведения лекционных занятий по дисциплине необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран). Также необходимы электронные носители информации.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

Для лучшего восприятия студентами учебного материала рекомендуется согласование подачи лекционного материала с проведением практических занятий, а также использование демонстрационного материала (видеороликов, слайдов и т.д.).

При реализации дисциплины используется технология проблемного обучения. В лекционном курсе преподаватель в каждом разделе дисциплины обозначает набор проблемных ситуаций. Студенты во время практических и самостоятельных занятий изучают выдвинутые проблемы, что способствует развитию творческого мышления и овладения продуктивными знаниями, навыками и умениями.

| №  | Темы учебных занятий, проводимых в интерактивных формах                                                              | Объем занятий |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. | Лекции с элементами проблемного обучения с использованием ПК, мультимедиапроектора и комплекта презентаций по темам: | 60            |
| 2. | Лекции – учебные дискуссии                                                                                           | 12            |
| 3. | Практические занятия (с                                                                                              | 72            |

|  |                              |           |
|--|------------------------------|-----------|
|  | Всего, час / удельный вес, % | 216 / 90% |
|--|------------------------------|-----------|

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО при реализации аудиторной работы в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций).

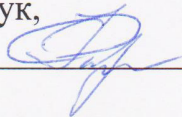
В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

*Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 40% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС)).*

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

**Руководитель основной образовательной программы**

зав. каф. градостроительства, д-р географ. наук,  
кандидат архитектуры, доцент

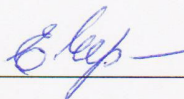


Н.В. Фирсова

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Факультета архитектуры и градостроительства 31.08.2017 г. протокол № 1 .

**Председатель:**

кандидат архитектуры, доцент



Е.М. Чернявская

**Эксперт:**

*Заместитель председателя правления воронежского отделения*

Союза архитекторов России

А. А. Шилин

(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

М П

организации