

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна  
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета  
Дата подписания: 18.07.2023 17:28:27  
Уникальный программный ключ:  
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

методические указания по выполнению лабораторных работ  
по дисциплине

**«Комплексное инженерное благоустройство городских территорий»**

Пятигорск, 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 2C00000043E9AB8B952205E7BA5000600000043E  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
  
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

## ВВЕДЕНИЕ

Целью преподавания дисциплины является получение студентами инженерных знаний по проблемам развития населенных мест, реконструкции и обновлению территорий городской застройки и среды обитания; формирования целостного представления о современной градостроительной деятельности, включающей планирование, управление, физическое проектирование и реализацию; развитие навыков самостоятельной оценки градостроительных ситуаций и принятия решений с учетом нормативных требований, методических рекомендаций, данных натурных исследований, их анализа и обобщения.

Задачи дисциплины:

- изучение комплекса социальных, экономических и природных факторов, обуславливающих формирование, развитие и реконструкцию городских и сельских поселений, отдельных функциональных зон и элементов планировочной структуры поселений;
- ознакомление с основными законодательными актами, нормативными и методическими документами, регламентирующими градостроительную деятельность; планирование, управление и физическое проектирование градостроительных объектов;
- изучение тенденций развития градостроительных объектов различных территориальных уровней от региональных систем расселения до отдельных градостроительных комплексов; понятий, характеризующих систему градостроительных объектов, их иерархия социальных, экономических и экологических основ развития градостроительных систем;
- изучение количественных и качественных показателей функциональной и архитектурно-планировочной организации градостроительных объектов различного ранга, их зависимость от изменения социально-экономических и функциональных программ развития населенных мест;
- развитие творческих и профессиональных навыков в градостроительном проектировании (знание и умение применять методику комплексного проектирования градостроительных объектов, уметь давать оценку градостроительной ситуации объекта проектирования или реконструкции; иметь навыки в решении социально-экономических, функциональных, инженерно-транспортных, экологических и других вопросов планировки, застройки и реконструкции населенных мест).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

## 1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

## **Раздел 1. Теоретические основы формирования урбанизированных территорий.**

Социально-экономические и природно-экологические основы городского и сельского расселения. Региональное планирование.

## Раздел 2. Система расселения.

Единство развития производства и расселения. Формирование систем городских и сельских поселений.

### Раздел 3. Зонирование застраиваемых территорий.

Принципы размещения и организации селитебных, производственных и рекреационных территорий. Функционально-планировочная организация территории населенных мест. Транспортный каркас города. Формирование системы общественных, научных, учебных и специализированных центров. Система культурно-бытового обслуживания населения. Система зеленых насаждений.

**Раздел 4. Городская инженерная инфраструктура - транспортная система, инженерное оборудование, озеленение территорий.**

Транспортная система городов и регионов. Внешний и городской транспорт. Улично-дорожная и транспортная сеть городов. Система велосипедного и пешеходного движения. Автомобилизация городов. Организация хранения и обслуживания транспортных средств.

Инженерное оборудование территорий. Классификация систем инженерного оборудования. Размещение и прокладка инженерных сетей.

Рельеф и благоустройство территорий. Вертикальная планировка. Организация поверхностного водоотвода. Дорожные одежды и декоративные покрытия. Классификация зеленых насаждений, принципы проектирования, строительства и реконструкции озелененных территорий в различных функциональных зонах города.

## Раздел 5. Жилые районы и их структура.

Природные, физико-технические и функционально-планировочные особенности формирования (организации) жилых районов и микрорайонов.

Организация культурно-бытового и транспортного обслуживания населения. Современные тенденции и особенности. Жилые и общественные здания в жилом районе и микрорайоне. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к размещению жилых и общественных зданий.

## Раздел 6. Реконструкция и модернизация застройки.

Реконструкция районов исторической застройки. Основные принципы и приемы проектирования и реконструкции.

Модернизация и реконструкция жилых районов и микрорайонов. Реконструкция застройки старого опорного фонда. Реконструкция индустриальных районов застройки. Снос, обновление и модернизация пятиэтажных жилых зданий. Перепланировка квартир. Пристройки, надстройки, вставки, встройки и передвижки зданий. Использование подземного пространства при реконструкции городской жилой застройки.

## Раздел 7. Освоение территорий при развитии городов.

Градостроительная оценка природных условий новых и реконструируемых территорий. Схема планировочных ограничений.

## Раздел 8. Учет природных и антропогенных условий при развитии и реконструкции городской застройки.

Виды природных и антропогенных факторов. Учет природных и антропогенных факторов при развитии и реконструкции городской застройки.

## Раздел 9. Формирование городских кадастров.

Социально-правовая основа планирования городских и сельских поселений. Градостроительный анализ систем. Управление развитием городских и сельских поселений. Градостроительная документация о планировании развития городских и сельских поселений. Правовые основы территориального планирования и градостроительного регулирования.

Градостроительный кодекс Российской Федерации.  
Градостроительный кадастр и мониторинг.

## 4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ лабораторных работ

| № Темы    | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание                                                                                                                                                              | Объем часов | Из них практическая подготовка, часов |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| 6 семестр |                                                                                                                                                                                                                 |             |                                       |
| 1         | Лабораторная работа № 1. <i>Виды подземных инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей. Прокладка инженерных сетей на городских улицах и межмагистральных территориях.</i>                   | 1,5         | -                                     |
| 2         | Лабораторная работа № 2. <i>Искусственные покрытия. Озеленение городских территорий. Дорожные одежды. Покрытия тротуаров, пешеходных дорожек и площадок для отдыха.</i>                                         | 1,5         | -                                     |
| 3         | Лабораторная работа № 3. <i>Система зеленых насаждений. Зеленые насаждения общего пользования. Озеленение межмагистральных территорий, площадей и улиц. Принципы проектирования системы зеленых насаждений.</i> | 1,5         | -                                     |
| 4         | Лабораторная работа № 3. <i>Благоустройство естественных водотоков и водоемов. Благоустройство естественных водотоков и водоемов. Благоустройство пляжей. Обводнение и осушение городских территорий.</i>       | 1,5         | -                                     |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 2C0000048E9AB8B952205E7BA500060000043E  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023



они не помещаются. На все рисунки должны быть даны ссылки по тексту пояснительной записки.

Рисунки должны иметь названия, которые помещают под рисунком посередине. Они нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы (Рис. 1. Генеральный план объекта). Шрифт Times New Roman, кегль 14. Нумерация рисунков сквозная. После названия рисунка ставится 1 пробел перед основным текстом.

Таблицы нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы (нумерация сквозная). Пример оформления таблицы:

Таблица №1 - Расчет плановой суммы прибыли на квартал

| № п/п | Показатель           | Ед. изм. | Величина показателя |
|-------|----------------------|----------|---------------------|
| 1     | 2                    | 3        | 4                   |
| 1.    | Выручка              | тыс. р.  | 102 500             |
| 2.    | Налог на добавленную | %        | 18/118              |

При переносе таблицы на другую страницу название столбцов таблицы не повторяется. Повторяются только номера столбцов. Над ними пишется «Продолжение таблицы» и указывается ее номер. После таблицы ставится 1 пробел перед основным текстом.

Структура контрольной работы:

Введение.

Основная часть (раздел 1, раздел 2 и т.д.).

Заключение.

Библиографический список.

Приложения.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

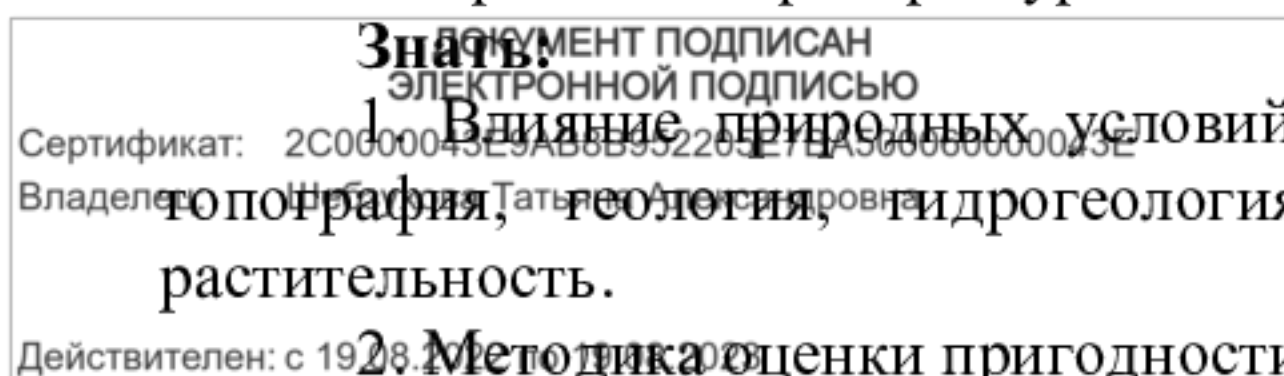
### Вопросы к зачету

Вопросы для проверки уровня обученности:

#### Знать:

##### 1. Влияние природных условий на выбор территории населенных мест: климат, топография, геология, гидрогеология, геоморфология, воздушный бассейн, почвы, растительность.

##### 2. Методика оценки пригодности территорий для градостроительных целей.



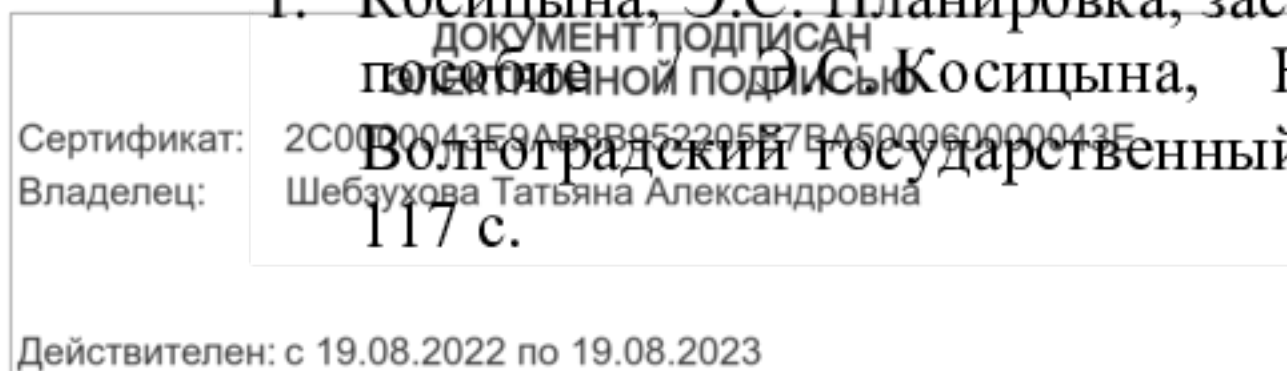
3. Изменение природных условий осваиваемых территорий хозяйственной деятельностью человека.
4. Инженерная подготовка территорий в условиях реконструкции.
5. Проектная документация по инженерной подготовке территорий населенных мест.
6. Рельеф: использование особенностей и способы изменения.
7. Понятие о вертикальной планировке.
8. Исходные данные для проектирования вертикальной планировки.
9. Методы и стадии проектирования вертикальной планировки.
10. Метод проектных отметок.
11. Метод проектных уклонов.
12. Продольные и поперечные профили улиц.
13. Вертикальная планировка межмагистральных территорий.
14. Вертикальная планировка улиц и дорог (на прямых и криволинейных участках).
15. Вертикальная планировка площадей.

**Уметь, владеть:**

1. Вертикальная планировка территорий промышленных предприятий и цехов.
2. Районирование и атмосферные осадки.
3. Проектирование поверхностного стока и ливневой канализации.
4. Осушение территорий.
5. Грунтовые воды: их движение и защита от них.
6. Дренажи и дренажные системы.
7. Водоемы и планировка населенных мест.
8. Реки: долины, поймы, русла.
9. Проектирование пляжа.
10. Защита территорий от затоплений (периодических и постоянных): дамбы, обвалования, намыв, режимы эксплуатации защитных устройств.
11. Системы искусственного орошения.
12. Планировка населенных мест на территориях с искусственным орошением.
13. Инженерная подготовка территорий с оврагами и карстовыми образованиями, территорий на просадочных и подрабатываемых грунтах.
14. Оползни (оплывы, оползни-потоки, ступенчатые, каменные потоки) и противооползневые мероприятия в районе оползневого склона и в теле оползня.
15. Красные линии улиц.
16. Функциональные и конструктивные элементы улиц и дорог.
17. Проектирование продольного профиля улиц.
18. Поперечные профили улиц и дорог.
19. Определение ширины проезжей части улиц и дорог разных категорий.
20. Транспортные узлы.
21. Пересечения с водными преградами.
22. Внутренние проезды и подъезды.
23. Разворотные площадки.
24. Пешеходные улицы и площади.
25. Внешний транспорт

## 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Косицына, Э.С. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест: учебное пособие / Э.С. Косицына, Н.В. Коростелева, И.В. Зурабова. - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 117 с.





7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» - [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)
8. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
*Пятигорский институт (филиал) СКФУ*

методические указания по организации и проведению самостоятельной  
работы  
по дисциплине  
«Комплексное инженерное благоустройство городских территорий»  
направление подготовки 08.03.01 строительство  
направленность (профиль): городское строительство и хозяйство

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Пятигорск 2023 г.

## Содержание

### Введение

1. Общая характеристика самостоятельной работы обучающегося при изучении дисциплины инженерное обустройство территорий
2. План график выполнения самостоятельной работы
3. Контрольные точки и виды отчетности по ним
4. Методические рекомендации по изучению теоретического материала
5. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)
6. Список рекомендуемой литературы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

## Введение

Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» предназначены для бакалавров очной формы обучения.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студента).

Самостоятельная работа студента является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается значительный объем времени из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу. В связи с этим, обучение включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

|                                           |                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                                        |
| Сертификат:                               | 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E |
| Владелец:                                 | Шебзухова Татьяна Александровна        |
| Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023  |                                        |

## 1. Общая характеристика самостоятельной работы

Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий». Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Студент в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы. Студент должен уметь планировать и выполнять свою работу. Удельный вес самостоятельной работы составляет по времени 30% -50% от всего времени изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом. При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать уровень самостоятельности абитуриентов и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут. Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия: готовность студентов к самостоятельному труду; наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала; консультационная помощь.

Самостоятельная работа предусмотренная рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины включает в себя:

- самостоятельное изучение литературы по темам программы, с итоговым продуктом самостоятельной работы – написание конспекта, средства и технологии оценки - собеседование;
- подготовка к практическим занятиям, с итоговым продуктом самостоятельной работы – выполнение индивидуального задания, средства и технологии оценки – собеседование, письменный отчет.

Цели самостоятельной работы:

- развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска и переработки информации;
- сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме.

Задачи самостоятельной работы:

- сформировать умение использовать справочную документацию и специальную литературу;
- научить студентов систематизировать и закреплять полученные теоретические знания и практические умения.

В результате студент овладевает следующими компетенциями:

ПК - 2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

## 2.План-график выполнения самостоятельной работы

| Коды реализуемой компетенции                    | Вид деятельности студентов                  | Итоговый продукт самостоятельной работы | Средства и технологии оценки | Объем часов |                                    |       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------------------|-------|
|                                                 |                                             |                                         |                              | СРС         | Контактная работа с преподавателем | Всего |
| 6 семестр                                       |                                             |                                         |                              |             |                                    |       |
| ПК-2 (ИД-1<br>ПК-2; ИД-2<br>ПК-2; ИД-3<br>ПК-2) | Самостоятельное изучение литературы по теме | Ответы на вопросы по темам дисциплины   | Собеседование                | 60          | 13,5                               | 13,5  |
| Итого за 6 семестр                              |                                             |                                         |                              | 60          | 13,5                               | 73,5  |

## 3.Контрольные точки и виды отчетности

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

### Текущий контроль

### Рейтинговая оценка знаний студента

| № п/п                     | Вид деятельности студентов | Сроки выполнения | Количество баллов |
|---------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|
| 1.                        | Практическое занятие       | 4 неделя         | 20                |
| 2.                        | Практическое занятие       | 8 неделя         | 20                |
| 3.                        | Практическое занятие       | 12 неделя        | 15                |
| <b>Итого за 5 семестр</b> |                            |                  | <b>55</b>         |

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Отличный                                | <b>100</b>                                                           |
| Хороший                                 | <b>80</b>                                                            |
| Удовлетворительный                      | <b>60</b>                                                            |
| Неудовлетворительный                    | <b>0</b>                                                             |

Сертификат: 2С0000043Е9АВ8В952205Е7ВА500060000043Е  
Владелец: Шубин Александр Александрович  
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

## Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена

## Методические рекомендации по изучению теоретического материала

### Указания по организации работы с литературой

#### *Рекомендации по организации работы с литературой*

Работа с литературой - обязательный компонент любой научной деятельности. Сама научная литература является высшим средством существования и развития науки. За время пребывания в высшей школе студент должен изучить и освоить много учебников, статей, книг и другой необходимой для будущего специалиста литературы на родном и иностранном языках. В связи с этим перед студентами стоит большая и важная задача - в совершенстве овладеть рациональными приемами работы с книжным материалом.

Приступая к работе над книгой, следует сначала ознакомиться с материалом в целом: оглавлением, аннотацией, введением и заключением путем беглого чтения-просмотра, не делая никаких записей. Этот просмотр позволит получить представление обо всем материале, который необходимо усвоить.

После этого следует переходить к внимательному чтению - штудированию материала по главам, разделам, параграфам. Это самая важная часть работы по овладению книжным материалом. Читать следует про себя. (При этом читающий меньше устает, усваивает материал примерно на 25% быстрее, по сравнению с чтением вслух, имеет возможность уделить больше внимания содержанию написанного и лучше осмыслить его). Никогда не следует обходить трудные места книги. Их надо читать в замедленном темпе, чтобы лучше понять и осмыслить.

Рекомендуем возвращаться к нему второй, третий, четвертый раз, чтобы то, что осталось непонятным, дополнить и выяснить при повторном чтении.

Изучая книгу, надо обращать внимание на схемы, таблицы, карты, рисунки: рассматривать их, обдумывать, анализировать, устанавливать связь с текстом. Это поможет понять и усвоить изучаемый материал.

При чтении необходимо пользоваться словарями, чтобы всякое незнакомое слово, термин, выражение было правильно воспринято, понято и закреплено в памяти.

Надо стремиться выработать у себя не только сознательное, но и беглое чтение. Особенно это умение будет полезным при первом просмотре книги. Обычно студент 1-2 курса при известной тренировке может внимательно и

сосредоточенно прочитать 8-10 страниц в час и сделать краткие записи прочитанного. Многие студенты прочитывают 5-6 страниц. Это крайне мало.

Слишком медленный темп чтения не позволит изучить многие важные и нужные статьи книги. Обучаясь быстрому чтению (самостоятельно или на

специальных курсах), можно прочитывать до 50-60 страниц в час и даже более. Одновременно приобретается способность концентрироваться на важном и схватывать основной смысл текста.

Запись изучаемого - лучшая опора памяти при работе с книгой (тем более научной). Читая книгу, следует делать выписки, зарисовки, составлять схемы, тезисы, выписывать цифры, цитаты, вести конспекты. Запись изучаемой литературы лучше делать наглядной, легко обозримой, расчлененной на абзацы и пункты. Что прочитано, продумано и записано, то становится действительно личным достоянием работающего с книгой.

Основной принцип выписывания из книги: лишь самое существенное и в кратчайшей форме.

Различают три основные формы выписывания:

1. Дословная выписка или цитата с целью подкрепления того или иного положения, авторского довода. Эта форма применяется в тех случаях, когда нельзя выписать мысль автора своими словами, не рискуя потерять ее суть. Запись цитаты надо правильно оформить: она не терпит произвольной подмены одних слов другими; каждую цитату надо заключить в кавычки, в скобках указать ее источник: фамилию и инициалы автора, название труда, страницу, год издания, название издательства.

Цитирование следует производить только после ознакомления со статьей в целом или с ближайшим к цитате текстом. В противном случае можно выхватить отдельные мысли, не всегда точно или полно отражающие взгляды автора на данный вопрос в целом.

Ксеро- и фотокопирование (сканирование) заменяет расточающее время выписывание дословных цитат!

2. Выписка "по смыслу" или тезисная форма записи.

Тезисы - это кратко сформулированные самим читающим основные мысли автора. Это самая лучшая форма записи. Все виды научных работ будут безупречны, если будут написаны таким образом. Делается такая выписка с теми же правилами, что и дословная цитата.

Тезисы бывают краткие, состоящие из одного предложения, без разъяснений, примеров и доказательств. Главное в тезисах - умение кратко, закончено (не теряя смысл) сформулировать каждый вопрос, основное положение. Овладев искусством составления тезисов, студент четко и правильно овладевает изучаемым материалом.

3. Конспективная выписка имеет большое значение для овладения знаниями. Конспект - наиболее эффективная форма записей при изучении научной книги. В данном случае кратко записываются важнейшие составные пункты, тезисы, мысли и идеи текста. Подробный обзор содержания может быть важным подспорьем для запоминания и вспомогательным средством для нахождения соответствующих мест в тексте.

Делая в конспекте дословные выписки особенно важных мест книги, нельзя допускать, чтобы весь конспект был "списыванием" с книги. Усвоенные мысли необходимо выразить своими словами, своим слогом и стилем. Творческий конспект - наиболее ценная и богатая форма записи



При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради дополнять конспект лекций, также следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

#### *Работа со справочными изданиями.*

Словарь – справочное издание, содержащее упорядоченный перечень языковых единиц (слов, словосочетаний, фраз, терминов, имен, знаков), снабженных относящимися к ним справочными данными.

Терминологический словарь – словарь, содержащий термины какой-либо области знания или темы и их определения (разъяснения).

Справочник – справочное издание, носящее прикладной, практический характер, имеющее систематическую структуру или построенное по алфавиту заглавий статей. По целевому назначению различают: научный, массово-политический, производственно-практический, учебный, популярный и бытовой справочники.

Биографический справочник (словарь) – справочник, содержащий сведения о жизни и деятельности каких-либо лиц.

Библиографический справочник (словарь) – справочник, содержащий биографические сведения о каких-либо лицах, списки их трудов и литературы, освещающей их жизнь и деятельность.

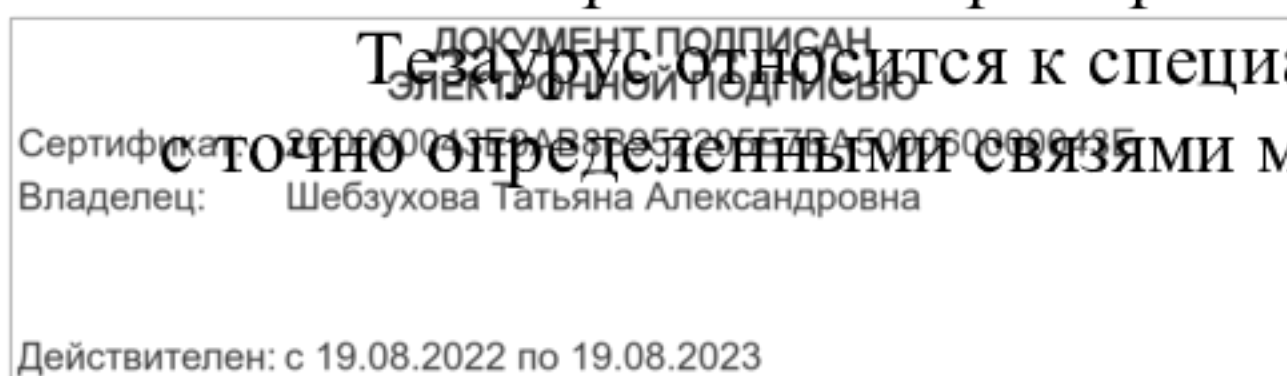
Справочное пособие – пособие, рассчитанное по форме на то, чтобы по нему можно было наводить справки. От справочника отличается тем, что может быть использовано и для последовательного освоения материала, в то время как справочник нацелен главным образом на выборочное чтение, по мере того, как возникают те или иные вопросы и нужда в справке, и для последовательного чтения не приспособлен.

Энциклопедия – справочное издание, содержащее в обобщенном виде основные сведения по одной или всем отраслям знаний и практической деятельности, изложенные в виде кратких статей, расположенных в алфавитном или систематическом порядке. В зависимости от круга включенных сведений различают универсальную (общую), специализированную (отраслевую), региональную (универсальную или специализированную) энциклопедии.

Энциклопедический словарь – энциклопедия, материал в которой расположен в алфавитном порядке.

Глоссарий – словарь терминов.

Тезаурус относится к специальному типу словаря нормативной лексики с точно определенными связями между терминами.



## 5. Методические указания по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины

### 5 семестр

#### 5.1 Вид самостоятельной работы студентов: подготовка доклада.

*Доклад* представляет собой краткое изложение сути проведенного исследования, полученных результатов, их теоретической и практической значимости.

В структурном отношении доклад обычно делится на три части: введение, основную часть, заключение

В совокупности эти части должны составлять единое целое и каждая часть должна быть логическим продолжением предыдущей. Принцип построения доклада следующий: сначала приводится общая информация об исследовании, затем излагается ход и содержание проведенного исследования и в заключении подводятся итоги.

Основная цель введения доклада информировать о содержании исследования и вызвать интерес к проделанной работе: обосновывается актуальность темы, устанавливается проблема, требующая разрешения, дается оценка степени изученности и научной проработанности темы, определяется объект, предмет и цель исследования, комплекс задач, которые необходимо было решить, чтобы цель была достигнута. Проводится изложение методологической базы исследования, характеризуются основные положения, выносимые на защиту. Введение должно быть кратким и исчерпывающе информативным.

Вторая часть доклада - самая большая по объему. В ней, в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, излагается суть выполненной работы: постановка и решение задач, обоснование выбора методов исследования, аргументация полученных результатов. В этой части необходимо подчеркнуть собственный вклад в проведенном исследовании, определить новизну полученных результатов.

В заключении приводятся общие выводы, основные рекомендации, характеризуется новизна полученных результатов, устанавливается связь полученных результатов с практикой, определяются перспективы дальнейшего развития темы и полученных результатов.

Как правило, структура доклада выглядит следующим образом:

#### 1. Титульный лист

2. *Содержание*, включающее: введение, название разделов (при необходимости подразделов), заключение, список использованных источников с указанием страниц.

#### 3. *Введение*

|                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Документ подписан<br>электронной подписью<br>Сертификат: 2C00000043E9AB8B952205E7BA500060000043E<br>Владелец: Шабалова Татьяна Александровна |
| Действителен: с 19.08.2016 по 19.08.2023                                                                                                     |

## 5. Список использованной литературы.

**Средства и технологии оценки:** темы доклада.

Поэтому не меньшее внимание, чем написанию самого доклада, следует уделить отработке его чтения. При этом следует читать не торопясь, но и без излишней медлительности, осваивая темп будущего выступления. Если не удастся уложиться в регламент, следует вернуться к тексту и сократить материал: обычно бывает растянутой вводная часть, выводы следует свести к пронумерованным тезисам, сделав их предельно четкими и краткими.

Для успешной работы над докладом следует выполнить следующее: серьезно отнестись к выбору темы, освоить навыки подбора литературы, методы работы с источниками.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

## Базовый уровень

1. Городская застройка. Характеристики застройки.
2. Факторы, оценивающие жилую застройку и ее обновление.
3. Генеральные планы (назначение, содержание, виды).
4. Зонирование территорий для градостроительства.
5. Основные функциональные зоны города.
6. Приемы взаимного размещения промышленности и селитьбы.

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

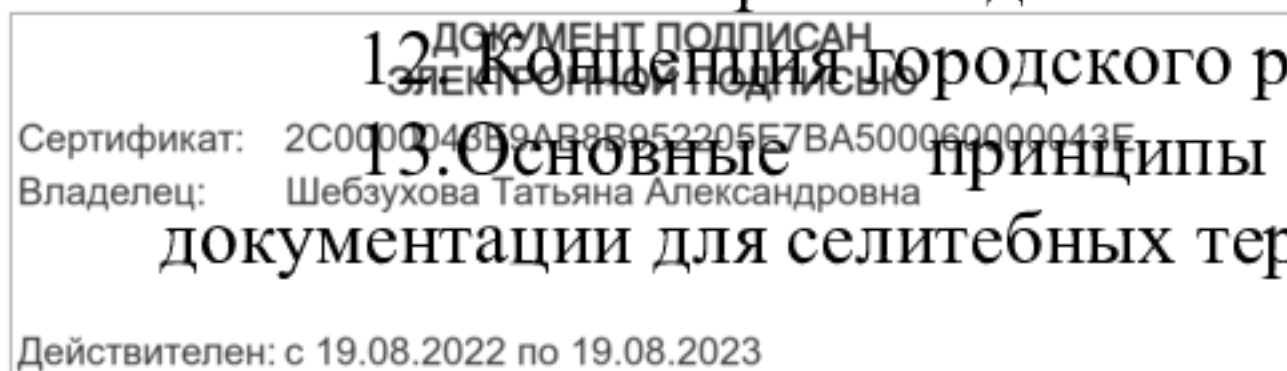
7. Расчет перспективной численности населения и площади функциональных зон города
8. Социальная и планировочная структура селитебных территорий.
9. Социально-демографические предпосылки формирования структуры селитебных территорий.
10. Схемы социальной организации селитьбы.
11. Принцип микрорайонирования.
12. Функциональное зонирование центра города.
13. Транспорт в планировке города.
14. Градоформирующее значение конфигурации улично-дорожной сети и транспортных проблем в целом.
15. Классификация улиц и дорог.
16. Красная линия улицы и линия регулирования застройки.
17. Техничко-экономические показатели улично-дорожной и транспортной сети города
18. Градостроительное значение зеленых насаждений, общая классификация.
19. Система зеленых насаждений как структурно-формирующая система города.
20. Принцип построения системы зеленых насаждений.
21. Нормирование зеленых насаждений.
22. Планировочный район города, принципы его формирования.
23. Жилой район в системе планировочного района.
24. Межмагистральная территория, функциональное зонирование межмагистральной территории.
25. Эффективность использования городской территории, технико-экономические показатели города, жилого района, микрорайона.

### **Повышенный уровень**

1. Климатические факторы
2. Ландшафтно-географические и геологические условия
3. Санитарно-экологические факторы
4. Комплексная планировочная оценка территории
5. Организация территории города.
6. Классификация жилых домов
7. Общественно-деловая застройка
8. Производственные зоны
9. Система озеленения города.
10. Транспортная инфраструктура города
11. Инженерная подготовка и оборудование

12. Концепция городского развития

13. Основные принципы разработки новой планировочной документации для селитебных территорий в муниципальных образованиях



14. Пути воспроизводства жилых, обслуживающих и производственных объектов или их комплексов.

15. Реструктуризация производственных, коммунально-складных зон и территорий внешнего (междугородного) транспорта.

16. Реорганизация и реконструкция городских транспортных систем.

17. Реорганизация и реструктуризация социально-бытовой и культурной инфраструктуры.

18. Развитие подземного хозяйства города и направленность подземного градостроительства.

19. Реорганизация и реструктуризация зеленых насаждений общего пользования и рекреационных зон общегородского значения.

20. Определение перспектив развития всех инженерных систем жизнеобеспечения города

21. Реставрация исторической художественной среды населенного места и перспективы ее современного развития.

22. Благоустройство жилых территорий.

23. Схемы территориального планирования.

24. Генеральный план городского округа.

25. Проект планировки и межевания.

## **5.2 Вид самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение литературы по темам 10-11.**

Для выполнения данного вида самостоятельной работы студентов, необходимо изучить следующую тему:

*Самостоятельное изучение литературы по теме Техно-экономическая оценка проекта планировки территорий поселений.*

Основные показатели оценки и их расчет. Разработка технико-экономических показателей проекта и баланса земли.

*Самостоятельное изучение литературы по теме Формирование градостроительных предпосылок повышения качества жизни населения. Планировочная организация территорий. Взаимосвязь социально-экономического и территориального планирования.*

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** ответы на вопросы по темам дисциплины.

**Средства и технологии оценки:** собеседование.

**Порядок оформления и предоставления:** собеседование включает подготовку к ответам на вопросы по темам дисциплины, студенту предоставляется право на работу: с методическими указаниями по выполнению практических работ, с методическими рекомендациями для студентов по организации самостоятельной работы.

Документ подписан  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA5000600000043E  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

**Вопросы к собеседованию**

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

## Базовый уровень

## Вопросы для проверки уровня обученности

1. Эволюция расселения и общие принципы его системной организации.
2. Расселение. Понятие системы расселения. Формирование системы расселения.
3. Основы современного градостроительства Понятие «город». Базовые виды деятельности города, как градообразующие факторы.
4. Типология современных городов: по количеству населения; по административному принципу; по планировочным признакам; по градообразующим факторам.
5. Современные города. Классификация. Общие принципы его системной организации.
6. Градостроительство. Основные термины и определения в градостроительной деятельности.
7. Категории городских улиц и дорог. Городской пассажирский транспорт. Внешний транспорт. Зависимость стоимости недвижимости от развития и характера транспортной инфраструктуры города
8. Инженерное обеспечение городских территорий - система водоотведения стоков (канализация);
9. Инженерное обеспечение городских территорий - система теплоснабжения;
10. Слаботочные сети и теле-радио-коммуникации;
11. Санитарная очистка территорий;
12. Геополитические природно – климатические аспекты, как основа развития градостроительства. Территория – уникальный природный ресурс жизнедеятельности населения города.
13. Функциональное зонирование. Структурный анализ городов и оценка эффективности инвестиционных вложений в их развитие: промзоны; селитебные зоны; ландшафтно - рекреационные зоны.
14. Разработка предварительных эскизных вариантов развития города.
15. Метод оценки вариантов.
16. Градостроительная политика, основные направления, перспективы развития территории.
17. Система ценностей градостроительного регламента.
18. Градостроительное управление территориально-пространственным развитием города. Организация правовых, экономических, социальных условий, способствующих реализации градостроительных планов территориально-пространственного развития городов.

Сертификат:  
Владелец:

территориально

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

## Повышенный уровень

- ### 5.3 Разработка контрольной работы: выполнение РГР.

Расчетно-графическая работа выполняется в два этапа в соответствии

со структурой дисциплины.

Первый этап РГР включает следующее:

**Сертификат с структурой дисциплины:**

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

- выбор темы РГР,
- определение актуальности и цели работы,
- подбор литературы и источников информации согласно избранной теме,
- сбор данных, необходимых для раскрытия избранной темы,
- систематизацию и структурирование данных,
- оформление результата выполнения первого этапа в текстовом редакторе.

Результат выполнения первого этапа предоставляется в распечатанном виде.

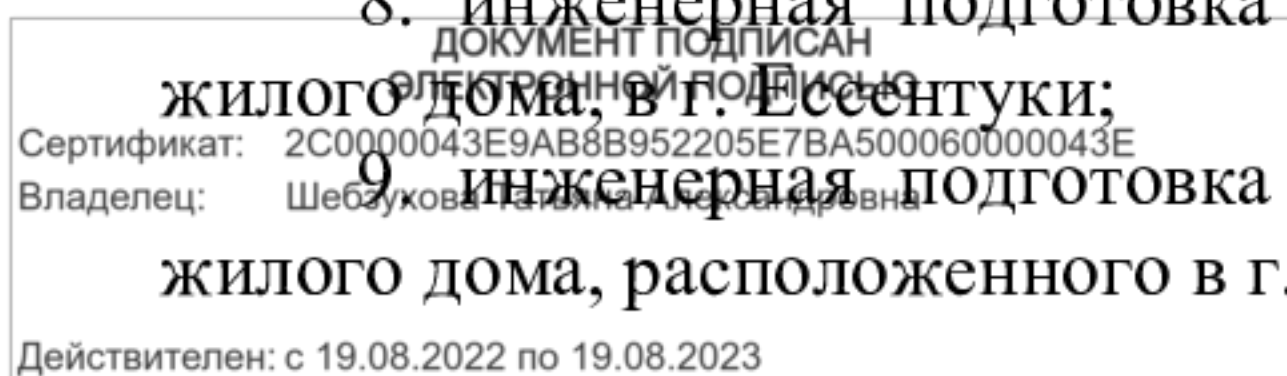
Второй этап РГР включает следующее:

- выбор метода обработки информации,
- обоснование и описание избранного метода,
- обработку информации,
- получение результатов,
- интерпретацию результатов,
- формулирование выводов,
- оформление отчета,
- подготовка к публичной защите выполненной работы.

Отчет о выполнении РГР оформляется в электронном и печатном виде. К отчету прилагаются таблицы, чертежи и т.д.

Тематика КР:

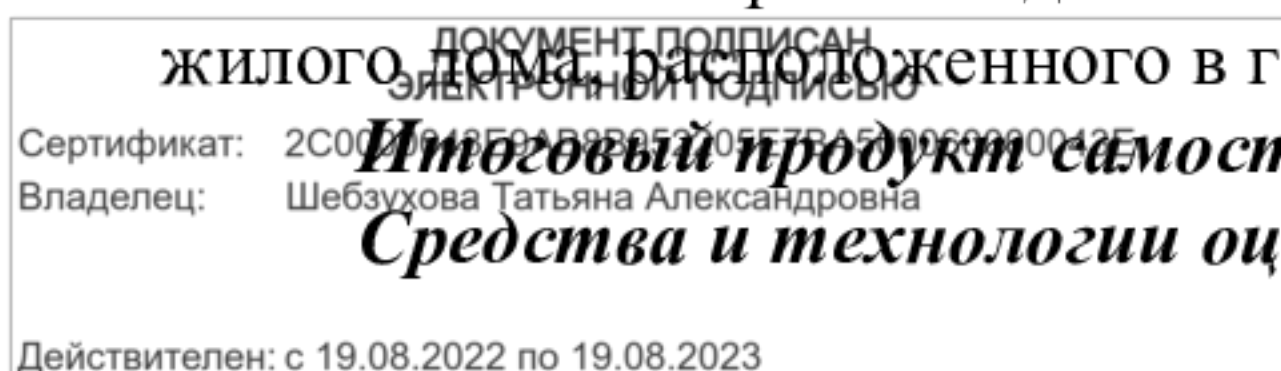
1. инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске;
2. инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Ессентуки;
3. инженерная подготовка территории строительства 5-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске;
4. инженерная подготовка территории строительства 5-ти этажного жилого дома, в г. Ессентуки;
5. инженерная подготовка территории строительства 6-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске;
6. инженерная подготовка территории строительства 6-ти этажного жилого дома, в г. Ессентуки;
7. инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске;
8. инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, в г. Ессентуки;
9. инженерная подготовка территории строительства 8-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске;



10. инженерная подготовка территории строительства 8-ми этажного жилого дома, в г. Ессентуки;
11. инженерная подготовка территории строительства 9-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске;
12. инженерная подготовка территории строительства 9-ти этажного жилого дома, в г. Ессентуки;
13. инженерная подготовка территории строительства 10-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Пятигорске;
14. инженерная подготовка территории строительства 10-ти этажного жилого дома, в г. Ессентуки.
15. инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске;
16. инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды;
17. инженерная подготовка территории строительства 5-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске;
18. инженерная подготовка территории строительства 5-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды;
19. инженерная подготовка территории строительства 6-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске;
20. инженерная подготовка территории строительства 6-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды;
21. инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске;
22. инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды;
23. инженерная подготовка территории строительства 8-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске;
24. инженерная подготовка территории строительства 8-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды;
25. инженерная подготовка территории строительства 9-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске;
26. инженерная подготовка территории строительства 9-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды;
27. инженерная подготовка территории строительства 10-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Кисловодске;
28. инженерная подготовка территории строительства 10-ти этажного жилого дома, расположенного в г. Минеральные Воды;
29. инженерная подготовка территории строительства 7-ми этажного жилого дома, расположенного в г. Железноводске;
30. инженерная подготовка территории строительства 3-х этажного жилого дома, расположенного в г. Железноводске.

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** письменный.

**Средства и технологии оценки:** РГР.



**Порядок оформления и предоставления:** оформляется в виде отчета и предоставляется при собеседовании на практическом занятии.

РГР по результатам самостоятельной работы студента должна быть выполнен на основе компьютерных технологий и распечатывается на одной стороне стандартного листа формата А4 белой односторонней бумаги через 1,5 интервала черным шрифтом с полями вокруг текста. Объем отчета составляет 15-20 печатных листов формата А4.

Размер левого, нижнего и верхнего полей – не менее 20 мм, правого – не менее 15 мм. Размер шрифта 14. Рекомендуемый шрифт - TimesNewRoman.

Текст должен равномерно располагаться на странице, с одинаковыми отступами от начала поля, где располагается текстовый материал. Текст, начинающийся с красной строки, печатают с абзаца отступом 1,25 см от начала строки.

Каждый структурный раздел (введение, главы, заключение, список использованных источников) начинается строго с новой страницы. Подразделы внутри основного раздела размещаются на той же странице.

Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается. Рекомендуется выделять заголовки жирным шрифтом.

Разделы должны иметь порядковые номера на протяжении всего текста отчета, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Пример:

1 Характеристика компании

1.1

1.2 \ Нумерация пунктов первого раздела отчета

1.3

Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

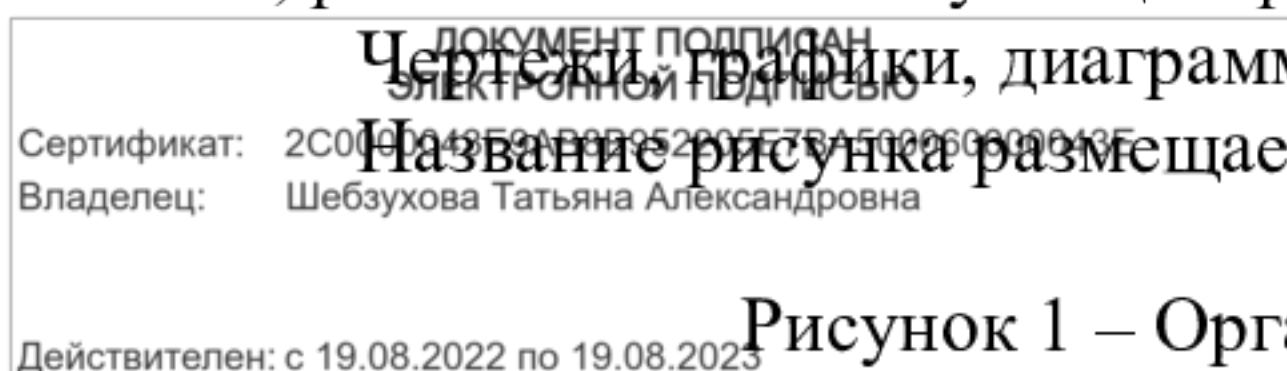
Если текст научного отчета подразделяется только на пункты, то они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего содержания.

Нумерация страниц отчета, включая приложения, должна быть сквозная, располагаться внизу по центру.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы являются рисунками.

Название рисунка размещается под рисунком, при этом центрируется.

Рисунок 1 – Организационная структура ОАО ...



Название таблицы размещается над таблицей без отступа.

Таблица 1 – Основные социально-экономические показатели  
деятельности

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

Если речь идет о данных конкретной компании – объекта исследования, то в названии рисунка или таблицы указываются объект исследования, период исследования и источник информации.

До рисунка (таблицы) делается упоминание о нем, а после рисунка (таблицы) следуют разъяснения или анализ данных, показанных в рисунке (таблице).

Перенос таблицы на другую страницу должен оформляться следующим образом. При переносе таблицы на другую страницу надо писать «Продолжение таблицы 2» в верхнем правом углу. При этом обязательно переносится на следующую страницу либо шапка таблицы, либо номера колонок. На первой странице, где размещено начало таблицы, нижняя черта не ставится, это означает, что таблица не закрыта.

На протяжении всего текста отчета ставятся ссылки на используемые источники. При использовании Интернет-ресурсов необходимо делать ссылку на сайт.

Источники размещаются в списке в алфавитном порядке.

Пример описания выходных данных источника в библиографическом списке:

- учебник:

1 Антонов В.Г., Крылов В.В., Кузьмичев А.Ю. и др. Корпоративное управление: Учебное пособие/под ред. В.Г.Антонова - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М. 2014.-288с.;

- статья из журнала:

2 Быханов Е.Н. Ответственность члена совета директоров. Новый подход.// Акционерное общество: вопросы корпоративного управления. №6, 2013. С. 12-17;

- информация из Интернета:

3 Программа развития АВТОВАЗ до 2020 года. Электронный ресурс: <http://www.lada-auto.ru/>Дата обращения 20.01.2012.

#### **Критерии оценивания:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не

справился с поставленным заданием.

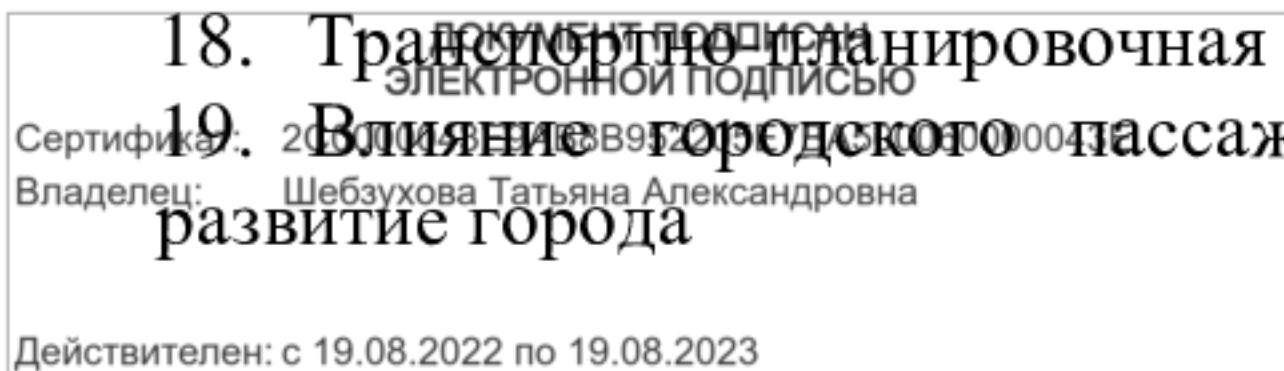
## Вопросы к зачету по дисциплине

«Комплексное инженерное благоустройство городских территорий»

### Базовый уровень

1. Город. Основные понятия о городе, как исторически сложившемся поселении.
2. Современные города. Классификация. Общие принципы его системной организации.
3. Основные функции города.
4. **Градостроительство. Основные термины и определения в градостроительной деятельности.**
5. **Эволюция расселения и общие принципы его системной организации.**
6. **«Афинская хартия».**
7. **Функциональное зонирование территории города.**
8. Селитебная зона, её назначение, состав и планировочная организация
9. Территориально-пространственное развитие селитебной зоны. Факторы, влияющие на её развитие.
10. Производственная зона, её размещение, планировочная организация и развитие. Факторы, влияющие и учитываемые при развитии производственной зоны города.
11. Ландшафтно-рекреационные территории города.
12. Система учреждений обслуживания и общественных центров городов.
13. Градообразующие факторы. Расчёт численности городского населения на перспективу.
14. Планировочная структура города как единство и взаимосвязь различных частей городского организма.
15. Пространственные схемы городов: компактные, расчленённые, протяжённые (линейные) и комбинированные.
16. Планировочные структуры пространственных схем городов - центрические (радиальные, радиально-кольцевые) и сетевые (решетчатые, ортогональные).
17. «Каркас» и «ткань» города.
18. Транспортно-планировочная организация города.

19. **Влияние городского пассажирского транспорта на формирование и развитие города**



20. Классификация уличных и внеуличных путей сообщения и особенности их проектирования.
21. Влияние процесса урбанизации на рост и развитие городов.
22. Учёт и влияние экологических факторов на развитие города.

#### **Повышенный уровень**

23. Терренкур. Основные функции и его назначение.
24. Озеленение и внешнее благоустройство территории при развитии города.
25. Модели города и его проектирование. Спектральные, гравитационные математические модели.
26. Оценка пригодности территории по инженерно-геологическим, строительно-климатическим, почвенно-растительным условиям.
27. Категории оценочных участков.
28. Близость источников водоснабжения и энергоснабжения.
29. Условия целесообразного взаимного размещения отдельных функционально-планировочных частей города.
30. Наличие резервных территорий.
31. Ландшафтно-архитектурная оценка территории.
32. Экологические критерии планировки города.
33. Комплексная методика проектирования развития города.
34. Разработка предварительных эскизных вариантов и экспериментального проекта развития города. Метод оценки вариантов.
35. Районная планировка. Задачи и объекты комплексного территориального развития.
36. Планирование развития крупнейших городов и агломераций.
37. Градостроительная политика, основные направления, перспективы развития территории.
38. Градостроительное решение.
39. Градостроительное управление территориально-пространственным развитием города.
40. Организация правовых, экономических, социальных условий, способствующих реализации градостроительных планов территориально-пространственного развития городов.
41. Показатели качества градостроительной формы.
42. Система ценностей градостроительного регламента.
43. Градостроительный анализ. Техничко-экономические показатели проекта.
44. Ордерное зонирование селитебной территории города.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

## 6. Список рекомендуемой литературы

### Основная литература:

1. Косицына, Э.С. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест: учебное пособие / Э.С. Косицына, Н.В. Коростелева, И.В. Зурабова. - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 117 с. - ISBN 978-5-98276-424-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142328> (11.08.2015).

### Дополнительная литература:

1. Колясников В.А. Современная теория и практика градостроительства: пространственное развитие расселения: учебник / В.А. Колясников, В.Ю. Спиридонов; «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ), Министерство образования и науки Российской Федерации. - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 119 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0180-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455453>

2. Щербина Е.В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Щербина, Д.Н. Власов, Н.В. Данилина. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 128 с. — 978-5-7264-1316-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60836.html>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023