

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 07.11.2023 12:47:00
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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиала) СКФУ

_____ М.В. Мартыненко

«28» марта 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Инженерное обустройство территорий

название дисциплины

По дисциплине
Направление подготовки
Форма обучения
Год начала обучения
Изучается в 6 семестрах

Инженерное обустройство территорий
08.03.01 Строительство
очная
2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации создан на основе рабочей программы дисциплины «Инженерное обустройство территорий», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденной на заседании УМС СКФУ, протокол №__ от «__» _____ 20__ г.

3. ФОС является приложением к программе дисциплины «Инженерное обустройство территорий»

4. Разработчик: Фоменко Наталья Алексеевна, старший преподаватель кафедры строительства.

5. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Щитов Дмитрий Викторович, зав. кафедрой строительства
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: Сидякин Павел Алексеевич, профессор кафедры строительства;

(Ф.И.О., должность)
Вахилевич Наталья Валерьевна, доцент кафедры строительства
(Ф.И.О., должность)

Представитель организации-работодателя:

Кобаля Тамаз Леонидович, директор ООО «Модуль-Строй», г. Пятигорск
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

«__» _____

6. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)	Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2)	Темы № 1-17	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ПК-2 (ИД-1 ПК-2; ИД-2 ПК-2; ИД-3 ПК-2)	Темы № 1-17	Собеседование	Текущий	Письменный	Комплект заданий для контрольной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-2				
Результаты обучения по дисциплине <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-2 формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен формулировать исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	С затруднениями формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На достаточно хорошем уровне формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В совершенстве формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
Результаты обучения по дисциплине <i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-2 применяет нормативно-методические документы при проектировании здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен применять нормативно-методические документы при проектировании здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	С затруднениями применяет нормативно-методические документы при проектировании здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На достаточно хорошем уровне применяет нормативно-методические документы при проектировании здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В совершенстве применяет нормативно-методические документы при проектировании здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ИД-3 ПК-2 обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен обеспечивать подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	С затруднениями обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	На достаточно хорошем уровне обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В совершенстве обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

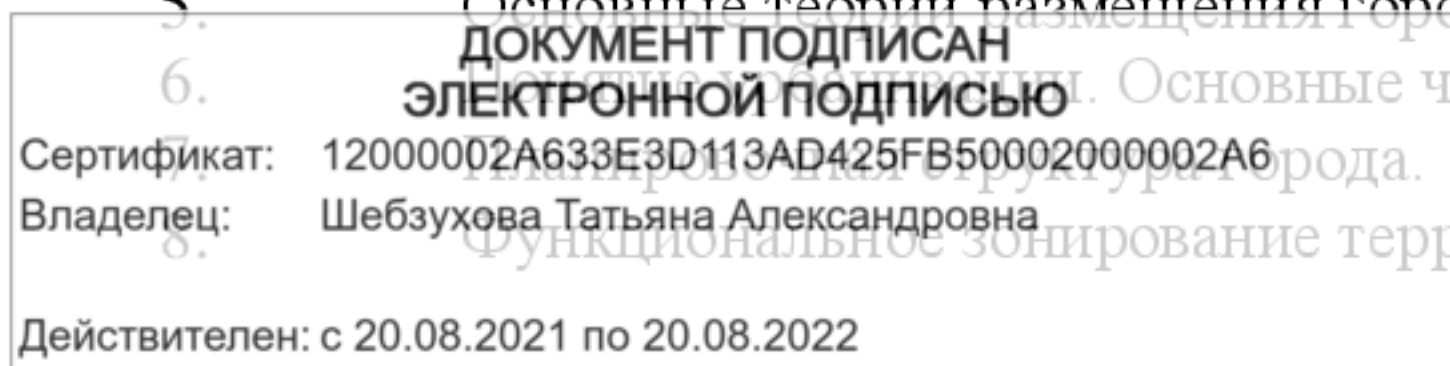
Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Вопросы для собеседования

Базовый уровень

1. Классификация населенных мест
2. Градообразующие факторы
3. Отличие городов и поселков городского типа от сельских поселений по градообразующим признакам.
4. Метод трудового баланса
5. Основы теории размещения городов
6. Основные черты урбанизации в современном мире.
7. Структура города.
8. Функциональное зонирование территорий поселений.



9. Размещение и устройство селитебной, промышленной, коммунальной, складской, санитарно-защитной и других зон, а также зоны внешнего транспорта.
10. Структура жилых районов. Общественные центры жилых районов и их состав.
11. Предприятия первичного и вторичного обслуживания жилых районов и их состав.
12. Озеленение жилого района.
13. Требования к жилой застройке.

Уметь, владеть

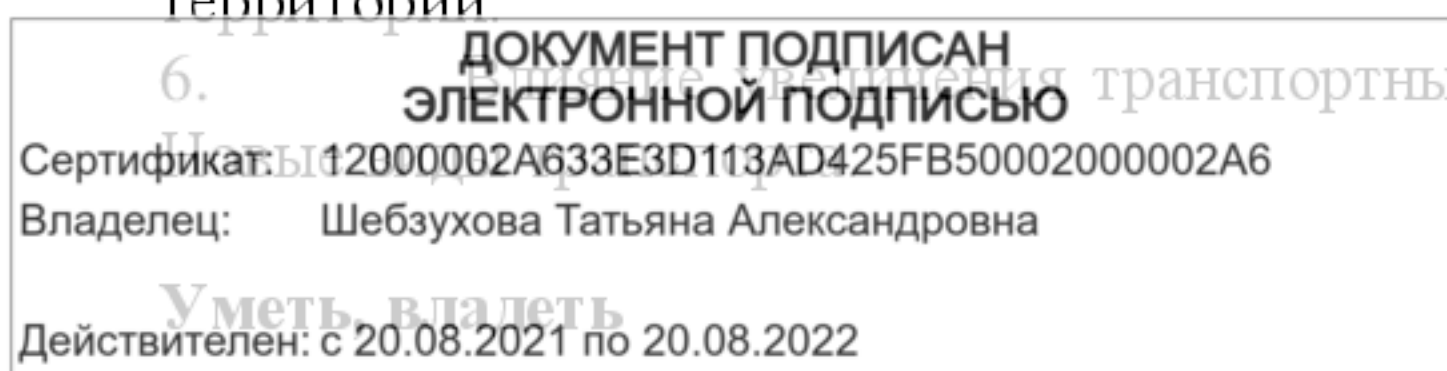
1. Размещение сетей обслуживания в городе.
2. Инсоляция. Проветривание. Защита от шума, пыли и газов.
3. Рельеф и благоустройство территорий. Вертикальная планировка.
4. Транспортная система города.
5. Внешний и городской транспорт.
6. Категории улиц и дорог.
7. Организация хранения и обслуживания транспортных средств.
8. Инженерная подготовка территорий.
9. Инженерное оборудование населенных мест, их место и значение в структуре поселений.
10. Классификация систем инженерного оборудования.
11. Благоустройство территорий.
12. Классификация зеленых насаждений.
13. Влияние антропогенных и природных факторов на развитие населенных мест.
14. Цели и задачи реконструкции застройки. Проблема сложившейся застройки.
15. Предпроектные исследования при реконструкции.
16. Методы обследования зданий при реконструкции застройки.
17. Основные принципы и приемы проектирования и реконструкции.
18. Преобразование селитебных территорий. Зона консервации, регулирования, репродукции и преобразования.
19. Изменение транспортной сети и причины, их вызывающие.
20. Мероприятия по реконструкции транспортной сети.
21. Модернизация и реконструкция предприятий торгово-бытового обслуживания, дошкольных и школьных учреждений.
22. Пристройки, надстройки, вставки, встройки и передвижки зданий.

Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Знать

1. Использование подземного пространства при реконструкции городской жилой застройки.
2. Охранные зоны, памятники культуры, истории и архитектуры.
3. Варианты освоения территории при развитии городов.
4. Освоение территорий со сложным рельефом.
5. Освоение территорий в районах транспортных узлов. Освоение водных территорий.
6. Организация транспортных потоков на планировку населенных мест.



1. Учет природных условий при развитии и реконструкции городов.
2. Фактор климата. Климатическое районирование для строительства.
3. Учет климатических факторов при проектировании зданий и населенных мест
4. Гидрографическая сеть, характеристика почв и растительности.
5. Социально-правовая основа планирования городских и сельских поселений.
6. Градостроительная документация о планировании развитии городских и сельских поселений.
7. Правовые основы территориального планирования и градостроительного регулирования.
8. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
9. Градостроительный кадастр и мониторинг.

1. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

** в соответствии с результатами освоения дисциплины*

1. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: подготовку студентов к занятиям, вопросам для собеседования.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Позволяют проверить следующие компетенции: ПК-2. Мероприятию базового и повышенного уровня необходимо, в процессе обучения подготовить устные ответы и правильно отвечать на

вопросы для собеседования.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются:

точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения;
знание текстов; свободное владение материалом.

Оценочный лист студента (ки) _____ Ф.И.О., № гр. Оценка складывается как среднее арифметическое из пяти оценок: правильность ответа; умение приводить различные точки зрения на анализируемую проблему; умение приводить примеры; умение отвечать на дополнительные вопросы; владение навыками анализа текстов					
Оценка правильности ответа	Оценка умения приводить различные точки зрения на анализируемую проблему	Оценка умения приводить примеры	Оценка умения отвечать на дополнительные вопросы	Оценка владения навыками анализа текстов по дисциплине	Итоговая оценка

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Тестовые задания

Базовый уровень

1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации

- 1) проект планировки территории
- 2) территориальное планирование
- 3) генеральный план

2. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (посёлка)

- 1) территориальное планирование
- 2) проект планировки территории
- 3) градостроительное зонирование

3. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования

- 1) научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная
- 2) многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры
- 3) жилая (селитебная), промышленно- складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры

4. Какое основное назначение пригородной зоны

- 1) рекреационное, резерв для развития территории города, размещение промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников
- 2) оздоровительно- туристическое, научно-учебное, для размещения объектов культуры и искусства
- 3) добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий

5. Территории, каких видов транспорта составляют зону внешнего транспорта крупного города

- 1) маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт

- 2) метрополитена, канатной дороги, фуникулера, трубопроводного

- 3) железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного, продуктопроводного

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

6. Какие основные принципы создания микрорайонов

- 1) освоение городских территорий без сноса жилых
- 2) комплексность и поэтапная завершенность строительства
- 3) обеспечение доступности общественных учреждений
- 4) обеспечение ступенчатого обслуживания населения

строительство большого количества жилых и общественных зданий за короткие сроки

7. Структурной селитебной зоны города

- 1) жилые здания, спортивные комплексы, общественно-административные здания
- 2) городской округ, административно-планировочный район, жилой район, микрорайон, квартал
- 3) территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей

Повышенный уровень

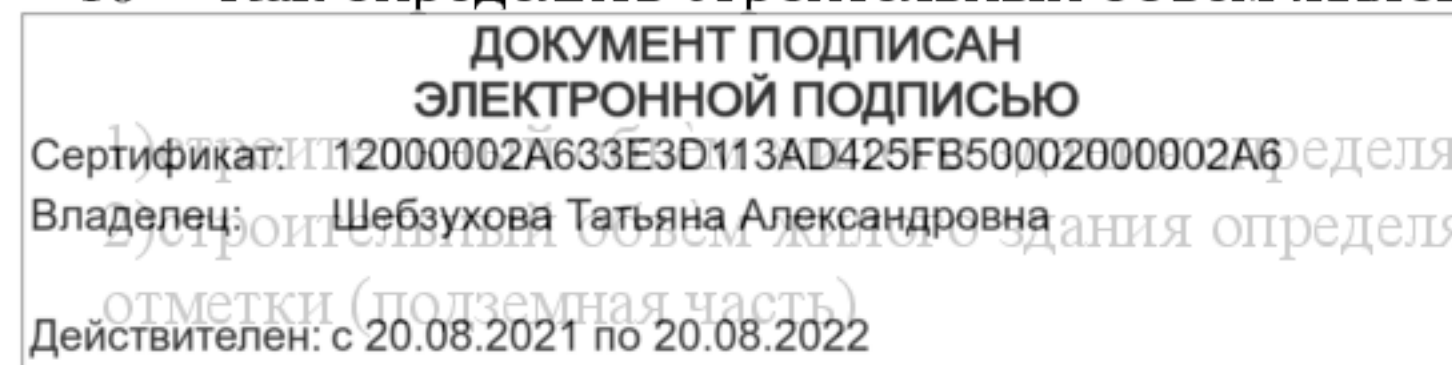
8. Функциональное зонирование жилища

- 1) гостиная, прихожая, детская, подсобные помещения, лоджии, балконы
- 2) жилые помещения, подсобные помещения, лестнично-лифтовой узел
- 3) зона отдыха, рекреация, активная зона

9. Как определить площадь застройки жилого здания

- 1) площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя
- 2) площадь застройки определяется, как сумма площадей квартир жилого здания
- 3) площадь застройки определяется, как сумма площадей этажей жилого дома

10. Как определить строительный объем жилого дома



- 1) строительный объем жилого здания определяется, как объем геометрического тела тех же параметров
- 2) строительный объем жилого здания определяется как сумма строительного объема выше отметки $\pm 0,000$ (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть)

3)строительный объём жилого здания определяется, как площадь застройки умноженная на высоту здания от планировочной отметки земли

11 Как определить общую площадь квартир

1) общую площадь следует определить как сумму площадей их помещений, встроенных шкафов, а также лоджий, балконов с применением коэффициентов

2)общую площадь квартир следует определять, как сумму всех жилых и подсобных помещений

3) общую площадь квартир следует определять, как сумму всех площадей этажей

12 Как определить площадь жилого здания

площадь жилого здания следует определять, как площадь горизонтального сечения здания

площадь жилого здания следует определять, как сумму площадей всех квартир здания

площадь жилого здания следует определять как сумму площадей этажей здания

13 Как определить площадь помещений жилых зданий

1)площадь помещений жилых зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отдельными поверхностями в уровне плинтусов

2)площадь помещений жилых зданий следует по чертежу проекта здания

площадь помещений жилых зданий следует определять, как геометрическую фигуру с размерами, измеряемыми в уровне окон

14 Основные элементы поперечного профиля улиц и дорог

1) разделительная полоса, уличное освещение, ограждение тротуаров

2) проезжая часть, пешеходная часть, озеленение, красная линия

3) линия застройки, наименьший радиус поворота, наибольший уклон, ливневая сеть

15 Радиус обслуживания детского дошкольного учреждения в соответствии с техническими нормативами в метрах

1)15.1 300

2)15.2 800

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: 3 1506 Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен с 20.08.2021 по 20.08.2022

Раздел 1. Геометрические 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.

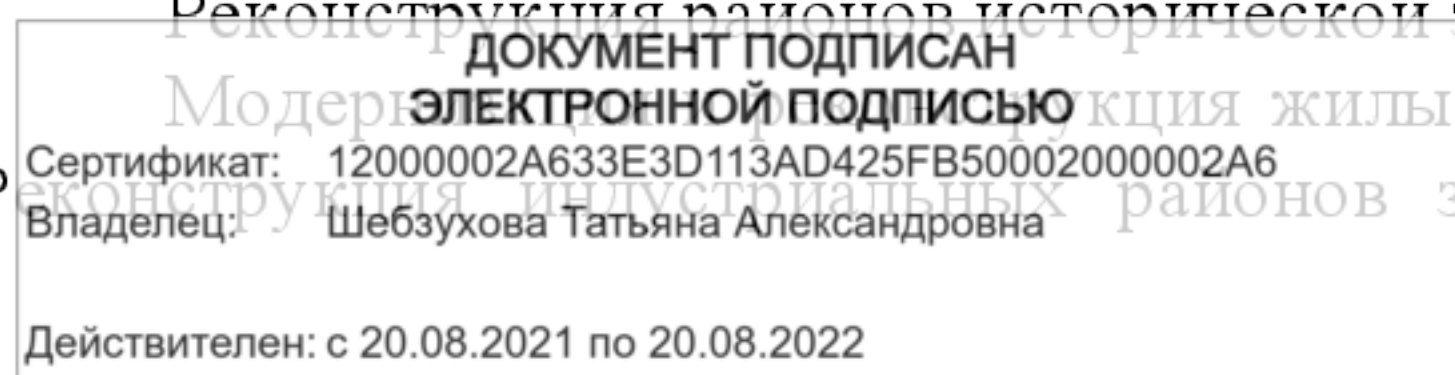
Организация культурно-бытового и транспортного обслуживания населения. Современные тенденции и особенности. Жилые и общественные здания в жилом районе и микрорайоне. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к размещению жилых и общественных зданий.

Раздел 6. Реконструкция и модернизация застройки.

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

Модернизация жилых районов и микрорайонов. Реконструкция застройки старого опорного фонда.

Реконструкция промышленных 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.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа выполняется в печатном виде на листах формата А4. Допускается выполнение работы в рукописном виде в тетради. Общий объем работы должен составлять 10-18 листов. Вариант выбирается по первой букве фамилии и последней цифре номера зачетной книжки согласно таблице.

Последняя цифра номера зачетной книжки		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первая буква фамилии	А,Л,Х	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б,М,Ц	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
	В,Н,Ч	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
	Г,О,Ш	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3
	Д,П,Щ	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	Е,Р,Э	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
	З,Т,Я	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		8	9	10	1	2	3	4	5	6	7

	И,У	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
	К,Ф	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9

В задание варианта включается два теоретических вопроса. При написании теоретического вопроса следует пользоваться законодательными нормативными актами, учебной литературой, материалами периодической печати и статистическими данными. В конце контрольной работы нужно представить список использованных источников.

3. ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

ВАРИАНТ 1

1. Классификация населенных мест
2. Основные теории размещения городов

ВАРИАНТ 2

1. Градообразующие факторы
2. Метод трудового баланса

ВАРИАНТ 3

1. Понятие урбанизации
2. Основные черты урбанизации в современном мире

ВАРИАНТ 4

1. Планировочная структура города.
2. Функциональное зонирование территорий поселений на строительство.

ВАРИАНТ 5

1. Размещение селитебной территории

2

Требования к документу, подписанному
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Инженерная подготовка территорий.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

2. Инженерное оборудование территорий.

ВАРИАНТ 7

1. Инсоляция. Проветривание. Защита от шума, пыли и газов.
2. Транспортная система города.

ВАРИАНТ 8

1. Рельеф и благоустройство территорий.
2. Вертикальная планировка.

ВАРИАНТ 9

1. Классификация зеленых насаждений, принципы проектирования, строительства и реконструкции озелененных территорий
2. Организация культурно-бытового и транспортного обслуживания населения.

ВАРИАНТ 10

1. Жилые и общественные здания в жилом районе и микрорайоне.
2. Технико-экономические показатели

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

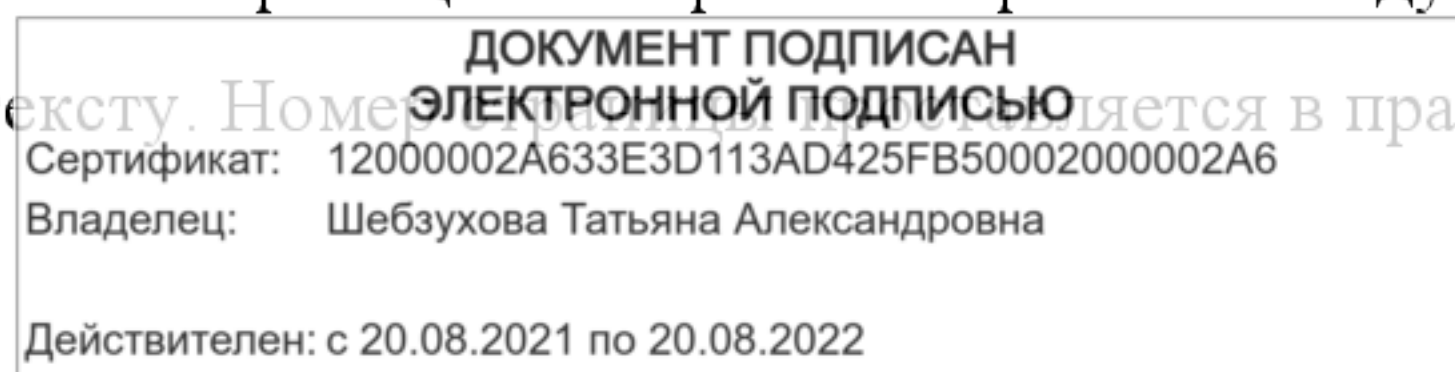
Контрольная работа должна быть напечатана на одной стороне листов белой бумаги формата А4 (210×297 мм).

Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 15 мм.

Текст контрольной работы печатается через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, кегль 14. Красная строка 1,25.

Страницы контрольной работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему

тексту. Номер страницы указывается в правом нижнем углу без точки в конце и без указания «стр.» или «с».



Параграфы, пункты и подпункты (кроме введения, заключения, библиографического списка и приложений) нумеруют арабскими цифрами, например: раздел 1., параграф 1.1., пункт 1.1.1., подпункт 1.1.1.1.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Слово «раздел» не пишется. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание раздела. Заголовки и подзаголовки приводят в форме именительного падежа единственного или множественного числа. Разделы и подразделы следует располагать в середине строки. Переносы слов в заголовках не допускаются. Каждый раздел, начинается с новой страницы. Шрифт Times New Roman, жирный, кегль 14. Между подразделом и основным текстом ставится 1 пробел. Точка в конце названия раздела, подраздела не ставится.

Рисунки (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте 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.

