

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Воронежский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета  Панфилов Д.В.
« 31 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Инженерная подготовка территорий»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Повышение энергоэффективности проектируемых зданий

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

 /Богатова Т.В./

Заведующий кафедрой
Проектирования зданий и
сооружений им.Н.В.
Троицкого

 /Сотникова О.А./

Руководитель ОПОП

 /Семенова Э.Е./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины: практически и теоретически подготовить будущих специалистов, сформировав профессиональные знания в области современных тенденций развития градостроительства и архитектуры, а также объектов реконструкции, в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Формирование методики проектирования городских территорий с учетом их особенностей, градостроительных характеристик, функциональных и физико-технических основ проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Инженерная подготовка территорий» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Инженерная подготовка территорий» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию зданий с обеспечением требований энергетической эффективности

ПК-5 - Способен применять инженерно-геодезических изысканий при планировке городской территории

ПК-7 - Способен выполнять анализ объектов градостроительной деятельности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	знать требования нормативных документов, определяющих принятие решений при проектировании зданий и сооружений
	уметь разрабатывать документацию архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений
	владеть навыком соблюдения требований энергетической эффективности зданий и сооружений
ПК-5	знать требования нормативных документов планировки городской территории
	уметь разрабатывать документацию планирования территорий
	владеть навыком использования результатов инженерно-геодезических изысканий
ПК-7	знать требования нормативных документов градостроительной деятельности
	уметь анализировать объекты градостроительной

	деятельности
	владеть навыком использования результатов анализа объектов градостроительной деятельности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инженерная подготовка территорий» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	108	108
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	22	22
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Самостоятельная работа	118	118
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общие данные территориального планирования	Классификация городов и учет состава населения. Выбор территории с учетом природно-климатических факторов.	6	4	26	36
2	Основные положения благоустройства территорий	Приемы архитектурно-художественных решений жилой застройки. Формирование ландшафта и градостроительные мероприятия по охране городской среды.	4	4	26	34

3	Основные положения по планировочной структуре жилой застройки	Планировочная структуре жилой застройки (жилой район, микрорайон, жилая группа домов). Приемы застройки микрорайонов (групповая, строчная, свободная). Размещения различных по назначению площадок.	4	4	28	36
4			4	6	28	38
Итого			18	18	108	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общие данные территориального планирования	Классификация городов и учет состава населения. Выбор территории с учетом природно-климатических факторов.	2	2	22	26
2	Основные положения благоустройства территорий	Приемы архитектурно-художественных решений жилой застройки. Формирование ландшафта и градостроительные мероприятия по охране городской среды.	2	2	31	35
3	Основные положения по планировочной структуре жилой застройки	Планировочная структуре жилой застройки (жилой район, микрорайон, жилая группа домов). Приемы застройки микрорайонов (групповая, строчная, свободная). Размещения различных по назначению площадок.	2	4	35	41
4	Основные положения по планировочной структуре общественной застройки	Размещение учреждений культурно-бытового обслуживания. Планировочные схемы участков общественных зданий. Дорожная сеть улиц и транспортные магистрали. Стоянки автомобильного транспорта и схемы расстановки автомобилей.	4	4	30	38
Итого			10	12	118	140

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 3 семестре для очной формы обучения, в 3 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «Группа жилых домов»

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- произвести расчет зонирования территории жилой группы домов
- произвести подбор жилых и общественных зданий
- выполнить планировку и благоустройство жилой застройки

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	знать требования нормативных документов, определяющих принятие решений при проектировании зданий и сооружений	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать документацию архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыком соблюдения требований энергетической эффективности зданий и сооружений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	знать требования нормативных документов планировки городской территории	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать документацию планирования территорий	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыком использования результатов инженерно-геодезических изысканий	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-7	знать требования нормативных документов градостроительной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь анализировать объекты градостроительной деятельности	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыком использования результатов анализа объектов градостроительной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
-------------	---	---------------------	---------	------------

	компетенции			
ПК-1	знать требования нормативных документов, определяющих принятие решений при проектировании зданий и сооружений	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь разрабатывать документацию архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыком соблюдения требований энергетической эффективности зданий и сооружений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-5	знать требования нормативных документов планировки городской территории	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь разрабатывать документацию планирования территорий	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыком использования результатов инженерно-геодезических изысканий	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-7	знать требования нормативных документов градостроительной деятельности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь анализировать объекты градостроительной деятельности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыком использования результатов анализа объектов градостроительной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

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

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Условная граница в градостроительстве, отделяющая проезжую часть улицы от территории застройки:

- 1 – свободная 2 – линейная
3 – красная 4 - волнистая

2. Естественные планировочные границы:

- 1 – реки 2 – дороги
3 – автострады 4 - зеленые массивы

3. Форма плана города:

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1 – расчлененная | 2 – компактная |
| 3 – рассредоточенная | 4 – линейная |



4. Искусственные планировочные границы:

- | | |
|---------------------|------------|
| 1 – зеленые массивы | 2 – дороги |
| 3 – автострасы | 4 – овраги |

5. Форма плана города:

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1 – расчлененная | 2 – компактная |
| 3 – рассредоточенная | 4 – линейная |

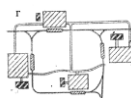


6. Здание широтной ориентации продольной осью ориентировано:

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1 – северо-восток; юго-запад | 2 – восток-запад |
| 3 – северо-запад; юго-восток | 4 – север-юг |

7. Форма плана города:

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1 – расчлененная | 2 – компактная |
| 3 – рассредоточенная | 4 – линейная |

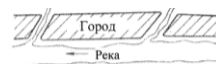


8. Малые архитектурные формы декоративного назначения:

- | | |
|-------------|----------------|
| 1 – фонтаны | 2 – скамейки |
| 3 – урны | 4 – скульптуры |

9. Форма плана города:

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1 – расчлененная | 2 – компактная |
| 3 – рассредоточенная | 4 – линейная |



10. Малые архитектурные формы утилитарного массового

использования:

- | | |
|-------------|----------------|
| 1 – фонтаны | 2 – скамейки |
| 3 – урны | 4 – скульптуры |

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Учреждения, относящиеся ко второй ступени обслуживания населения:

- | | |
|----------------|-----------|
| 1 – цирк | 2 – клуб |
| 3 – библиотека | 4 – театр |

2. Тип здания для транспорта, предназначенного непосредственно для обслуживания населения:

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1 – авторемонтные мастерские | 2 – автовокзал |
| 3 – автомагистраль | 4 – автозаправка |

3. Учреждения, относящиеся к третьей ступени обслуживания населения:

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1 – школа | 2 – горсовет |
| 3 – детский сад | 4 – театр |

4. Радиус доступности учреждений для первой ступени обслуживания населения:

- | | |
|------------|------------|
| 1 – 1000 м | 2 – 700 м |
| 3 – 300 м | 4 – 1500 м |

5. Здание меридиональной ориентации продольной осью ориентировано:

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1 – северо-восток; юго-запад | 2 – восток-запад |
| 3 – северо-запад; юго-восток | 4 – север-юг |

6. Спортивные площадки продольной осью ориентированы:

- 1 – северо-восток; юго-запад 2 – восток-запад
3 – северо-запад; юго-восток 4 – север-юг

7. Размеры тупиковой разворотной площадки внутриквартального проезда:

- 1 – 14×14 м 2 – 18×18 м
3 – 21×21 м 4 – 12×12 м

8. Тип здания для транспорта, предназначенного непосредственно для обслуживания населения:

- 1 – вагоноремонтные мастерские 2 – железнодорожные пути
3 – железнодорожный вокзал 4 – автозаправка

9. Под каким углом могут размещаться автомобили на автостоянках:

- 1 – 90° 2 – 35°
3 – 65° 4 – 45°

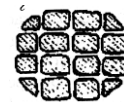
10. Учреждения, относящиеся к первой ступени обслуживания населения:

- 1 – цирк 2 – школа
3 – детский сад 4 – театр

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Схема городской транспортной сети улиц:

- 1 – радиальная 2 – прямоугольная
3 – радиально-кольцевая 4 – веерная



2. Схема городской транспортной сети улиц:

- 1 – радиально-кольцевая 2 – прямоугольная
3 – прямоугольно-диагональная 4 – веерная



3. Схема городской транспортной сети улиц:

- 1 – прямоугольно-диагональная 2 – прямоугольная
3 – радиально-кольцевая 4 – веерная



4. Схема городской транспортной сети улиц:

- 1 – радиальная 2 – прямоугольная
3 – радиально-кольцевая 4 – веерная



5. Схема городской транспортной сети улиц:

- 1 – свободная 2 – прямоугольная
3 – радиальная 4 – веерная



6. Планировочный прием группировки зданий:

- 1 – под тупым углом 2 – по кривой
3 – под прямым углом 4 – параллельно

7. Планировочный прием группировки зданий:

- 1 – под тупым углом 2 – по кривой
3 – под прямым углом 4 – параллельно



8. Планировочный прием группировки зданий:

- 1 – под тупым углом 2 – по кривой
3 – под прямым углом 4 – параллельно



9. Схема городской транспортной сети улиц:

- 1 – прямоугольно-диагональная 2 – веерная
3 – радиально-кольцевая 4 – свободная



10. Планировочный прием группировки зданий:



- 1 – под тупым углом 2 – по кривой
3 – под прямым углом 4 – параллельно

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Основные положения функционального зонирования городского пространства (селитебная, производственная, ландшафтно-рекреационная зоны города)
2. Классификация городов и учет состава населения. Дать основные определения.
3. Формы размещения городов (компактная, расчлененная, рассредоточенная, линейная).
4. Выбор территории с учетом природно-климатических факторов – почвы и рельефа.
5. Выбор территории с учетом природно-климатических факторов – ветровой, радиационный и инсоляционный режимы.
6. Основные положения по планировочной структуре жилой застройки (жилой район, микрорайон, жилая группа домов). Привести примеры группировки зданий.
7. Приемы застройки микрорайонов (групповая, строчная, свободная).
8. Основные положения по зонированию селитебной территории (жилая застройка, административно-общественный центр, зеленые насаждения, улицы и площади).
9. Примеры архитектурно-художественных решений жилой застройки.
10. Примеры размещения различных по назначению площадок в жилой застройке.
11. Размещение учреждений культурно-бытового обслуживания в жилой застройке (радиусы обслуживания, ступенчатое построение).
12. Планировочные схемы участков детских дошкольных учреждений.
13. Планировочные схемы участков общеобразовательных школ.
14. Дорожная сеть улиц и транспортные магистрали (типы проездов и дорог, пешеходная зона).
15. Стоянки автомобильного транспорта, схемы расстановки автомобилей.
16. Формирование ландшафта в городской застройке.
17. Градостроительные мероприятия по охране городской среды.
18. Классификация подземных сооружений по назначению, по типам, по форме поперечного сечения, по глубине заложения, по взаимодействию с внешней средой.
19. Классификация подземных сооружений транспортного назначения: подземные гаражи и стоянки.
20. Требования доступности маломобильных групп населения.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10

вопросов, 10 стандартных задач и 10 прикладных задач. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 30.

1. «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 16 баллов.

2. «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 16 до 30 баллов

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общие данные территориального планирования	ПК-1, ПК-5, ПК-7	Тест, зачет, устный опрос, защита курсовой работы
2	Основные положения благоустройства территорий	ПК-1, ПК-5, ПК-7	Тест, зачет, устный опрос, защита курсовой работы
3	Основные положения по планировочной структуре жилой застройки	ПК-1, ПК-5, ПК-7	Тест, зачет, устный опрос, защита курсовой работы
4	Основные положения по планировочной структуре общественной застройки	ПК-1, ПК-5, ПК-7	Тест, зачет, устный опрос, защита курсовой работы

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Михеев А.П. Проектирование зданий и застройки населенных мест с учетом климата и энергосбережения: учеб. пособие/А.П. Михеев, А.М.

Береговой, Л.Н. Петрянина. – М.: АСВ, 2002. – 159 с.

2. Урбанистика и архитектура городской среды: учебник; рек. УМО/под общ. ред. Л.И. Соколова. – М.: Академия, 2014. – 268 с.

3. Градостроительство и планировка населенных мест/авт. А.В. Севостьянов, Н.Г. Конокотин, Л.А. Кранц. – М.: Колосс, 2012. – 397 с.

4. Покатаев В.П., Михеев С.Д. Дизайн и оборудование городской среды учебное пособие/В.П. Покатаев, С.Д. Михеев – Ростов н/Д: Феникс, 2-12. – 408 с.

5. Богатова Т.В., Гулак Л.И. Планировка городской территории: учеб. пособие / Т.В. Богатова, Л.И. Гулак; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2015. – 240 с.

6. Богатова Т.В. Гулак Л.И. Планировка и застройка жилых микрорайонов: учеб. пособие / Т.В. Богатова, Л.И. Гулак; Воронеж. Гос. арх.-строит. Ун-т. – Воронеж, 2005. – 170 с.

7. Гулак Л.И., Богатова Т.В. Планировка промышленных районов, узлов и генеральных планов промышленных предприятий [Текст]: учеб. пособие / Л.И. Гулак, Т.В. Богатова; Воронеж. Гос. арх.-строит. Ун-т. – Воронеж, 2005. – 243 с.

8. Николаевская, И.А. Благоустройство территорий / И.А. Николаевская. – М.: Мастерство, 2002. – 272 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: стройконсультант, техэксперт.

Использование электронной библиотеки нормативно-технической документации, использование графических программных комплексов ACAD, COREL, КОМПАС и расчетных программных комплексов. Актуальные версии: Microsoft Windows; Microsoft Office; ArchiCAD; Art*Lantis; Photoshop; 3D Max.

Для работы в сети рекомендуется использовать сайты:

www.iprbookshop.ru/ Электронно-библиотечная система IPRbooks

WWW.GOSSTROY.RU -строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;

<http://www.rg.ru/> - официальный сайт российской газеты;

www.consultant.ru/ - консультат плюс.

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории должна быть интерактивная доска и меловая доска. Аудитория должна быть оборудована мультимедийным экраном и видеопроектором.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Благоустройство территорий» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета зонирования территории жилой группы домов, подбора жилых и общественных зданий, выполнения планировки жилой застройки. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы. Освоение дисциплины оценивается на зачете.

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 лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	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 зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.