

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  Яременко С.А.  
«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Инженерная оценка территорий»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство**

**Профиль Городское строительство и хозяйство**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.**

**Форма обучения очная / заочная**

**Год начала подготовки 2018**

Авторы программы



/Бурак Е.Э./

Заведующий кафедрой Жи-  
лищно-коммунального хо-  
зяйства



/Драпалюк Н.А./

Руководитель ОПОП



/Воробьева Ю.А./

Воронеж 2021

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами основ знаний об экологическом состоянии территорий, уровне экологических нарушений и районирование территорий по критериям экологической оценки; о методах получения наиболее полной и достоверной фактической информации о состоянии окружающей среды.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

Основными задачами являются:

- изучение основ экологического и гигиенического нормирования;
- получение знаний о методах анализа состояния и загрязнения (включая оценку фоновое загрязнения) окружающей среды непосредственно на обследуемой территории;
- выявление источников неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- выявление подверженных негативному воздействию компонентов окружающей природной среды и экосистем;
- анализ причин, приводящих к возрастанию степени экологического неблагополучия обследуемой территории.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Инженерная оценка территорий» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ПК-1 - знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	Знать научно-техническую информацию по планировке, застройке и озеленению различных объектов, структуру нормативно-технической документации
	Уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности при составлении проектов озеленения и благоустройства
	Владеть методами и способами проектирования мероприятий по инженерной и агротехнической подготовке территорий зеленого строительства

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инженерная оценка территорий» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	40	40
В том числе:		
Лекции	20	20
Практические занятия (ПЗ)	20	20
<b>Самостоятельная работа</b>	68	68
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	10	10
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	94	94
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

#### 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	Научные основы экологического мониторинга	Формирование представлений о мониторинге окружающей среды. Сущность и содержание экологического мониторинга окружающей среды. Объекты экологического мониторинга. Виды мониторинга и пути его реализации. Глобальная система мониторинга окру-	4	2	6	12

		жающей среды. Национальный мониторинг Российской Федерации. Региональный мониторинг. Локальный мониторинг.				
2	Нормирование качества окружающей среды	Санитарно-гигиеническое нормирование. Классы опасности веществ. Нормирование качества воздуха. Нормирование качества воды. Нормирование и контроль загрязнения почвы. Нормирование качества продуктов. Нормирование воздействия	2	2	6	10
3	Методы и организация экологического мониторинга	Принципы организации мониторинговых наблюдений. Наземные методы получения исходной информации о состоянии окружающей среды. Дистанционные методы получения исходной информации (аэрокосмический мониторинг). Обработка и обобщение исходной информации о состоянии окружающей среды. Геоэкологический (ландшафтно-экологический) мониторинг. Определение приоритетных загрязнителей при организации систем мониторинга. Мониторинг локальных природно-техногенных систем. Определение индикаторов/индексов качества окружающей среды.	2	2	16	20
4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	Мониторинг состояния атмосферного воздуха. Мониторинг загрязнения вод суши. Мониторинг вод морей и океанов. Мониторинг состояния почв. Биологический мониторинг. Литомониторинг.	2	8	16	26
5	Медико-экологическое благополучие населения и его мониторинг	Теоретические основы и нормативно-методическое обеспечение медико-экологического мониторинга в РФ. Методы сбора и обработки данных. Критерии оценки состояния здоровья населения. Методология оценки риска для здоровья населения, связанного с воздействием факторов окружающей среды.	4	2	8	14
6	Экологическая экспертиза	Законодательная и нормативная основы экологической экспертизы. Принципы ГЭЭ. Виды экологической экспертизы. Процедура проведения экологической экспертизы.	6	4	16	26
<b>Итого</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	<b>108</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Научные основы экологического мониторинга	Формирование представлений о мониторинге окружающей среды. Сущность и содержание экологического мониторинга окружающей среды. Объекты экологического мониторинга. Виды мониторинга и пути его реализации. Глобальная система мониторинга окружающей среды. Национальный мониторинг Российской Федерации. Региональный мониторинг. Локальный мониторинг.	2	-	10	12
2	Нормирование качества	Санитарно-гигиеническое нормирова-	2	-	10	12

	окружающей среды	ние. Классы опасности веществ. Нормирование качества воздуха. Нормирование качества воды. Нормирование и контроль загрязнения почвы. Нормирование качества продуктов. Нормирование воздействия				
3	Методы и организация экологического мониторинга	Принципы организации мониторинговых наблюдений. Наземные методы получения исходной информации о состоянии окружающей среды. Дистанционные методы получения исходной информации (аэрокосмический мониторинг). Обработка и обобщение исходной информации о состоянии окружающей среды. Геоэкологический мониторинг (ландшафтно-экологический) мониторинг. Определение приоритетных загрязнителей при организации систем мониторинга. Мониторинг локальных природно-техногенных систем. Определение индикаторов/индексов качества окружающей среды.	-	-	22	24
4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	Мониторинг состояния атмосферного воздуха. Мониторинг загрязнения вод суши. Мониторинг вод морей и океанов. Мониторинг состояния почв. Биологический мониторинг. Литомониторинг.	-	-	22	24
5	Медико-экологическое благополучие населения и его мониторинг	Теоретические основы и нормативно-методическое обеспечение медико-экологического мониторинга в РФ. Методы сбора и обработки данных. Критерии оценки состояния здоровья населения. Методология оценки риска для здоровья населения, связанного с воздействием факторов окружающей среды.	-	2	10	10
6	Экологическая экспертиза	Законодательная и нормативная основы экологической экспертизы. Принципы ГЭЭ. Виды экологической экспертизы. Процедура проведения экологической экспертизы.	-	4	20	22
<b>Итого</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>104</b>

## 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 8 семестре для очной формы обучения, в 10 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Экологическая экспертиза проекта планировки микрорайона».

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- изучение нормативной документации по экологической экспертизе;
- критерии оценки;
- методология оценки.

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 научно-техническую информацию по планировке, застройке и озеленению различных объектов, структуру нормативно-технической документации	знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности при составлении проектов озеленения и благоустройства	умение использовать полученные знания в процессе выполнения учебных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть методами и способами проектирования мероприятий по инженерной и агротехнической подготовке территорий зеленого строительства	применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий	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 8 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-1	Знать научно-техническую информацию по планировке, застройке и озеленению различных объектов, структуру нормативно-технической документации	знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий;  умение использовать полученные знания	1. Студент демонстрирует полное или частичное знание теоретического материала.  2. Выполнены и отчитаны практические работы.	1. Студент демонстрирует незнание теоретического материала.  2. Не выполнены и не отчитаны практические работы.

Уметь использовать полученные знания в профессиональной деятельности при составлении проектов озеленения и благоустройства	в процессе выполнения учебных работ; применение полученных знаний и умений в рамках конкретных учебных заданий.	читаны все задания, предусмотренные рабочей программой.	тические задания, предусмотренные рабочей программой.
Владеть методами и способами проектирования мероприятий по инженерной и агротехнической подготовке территорий зеленого строительства			3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

## **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**  
Не предусмотрено рабочей программой.

**7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**  
Не предусмотрено рабочей программой.

**7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**  
Не предусмотрено рабочей программой.

1. Роль антропогенного фактора в формировании геоэкосистем.
2. Формирование и развитие представлений об экологическом мониторинге окружающей среды в отечественной науке.
3. Геоэкосистемы, критерии оценки их состояния и изменения.
4. Глобальный мониторинг и критерии оценки изменения биосферы.
5. Дистанционные методы получения исходной информации (аэрокосмический мониторинг).
6. Система фоновых мониторинга загрязнения природной среды. Биосферные заповедники.
7. Организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды за рубежом.
8. Организация наблюдения и контроля за загрязнением природной среды в России.
9. Федеральный уровень. ЕГЭСМ.
10. Организация единой территориальной государственной системы экологического мониторинга в Воронежской области.
11. Автоматизированные системы контроля качества атмосферного воздуха. Примеры и принципиальная схема устройства.
12. Автоматизированные системы контроля качества поверхностных вод. Примеры и принципиальная схема устройства.
13. Нормирование качества продуктов.
14. Суперэкоксиканты (понятие, примеры, влияние на организм).
15. Нормирование качества атмосферного воздуха в Европе и США.

16. Нормирование качества воды в Европе и США.
17. Оценка экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной ситуации и экологического бедствия.
18. Мониторинг и прогнозирование геофизических процессов.
19. Радиационно-экологический мониторинг.
20. Биологические методы мониторинга.
21. Геоинформационные методы сбора, обработки анализа данных о состоянии окружающей среды.
22. Экологические проблемы жилищно-коммунального хозяйства.

### **7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач** Не предусмотрено учебным планом

### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 вопроса. Оценка «зачтено» выставляется по следующим критериям оценивания:

1. Студент демонстрирует полное усвоение учебного материала лекционных и практических занятий.
2. Студент демонстрирует значительное усвоение учебного материала лекционных и практических занятий.
3. Студент демонстрирует частичное усвоение учебного материала лекционных и практических занятий.

Оценка «не зачтено» выставляется по следующим критериям оценивания:

1. Студент демонстрирует незначительное усвоение учебного материала лекционных и практических занятий.
2. Студент не отвечает на поставленные вопросы.

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Научные основы экологического мониторинга	ПК-1	защита реферата, требования к курсовому проекту, зачет
2	Нормирование качества окружающей среды	ПК-1	защита реферата, требования к курсовому проекту, зачет
3	Методы и организация экологического мониторинга	ПК-1	защита реферата, требования к курсовому проекту, зачет
4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	ПК-1	защита реферата, требования к курсовому проекту, зачет
5	Медико-экологическое благополучие населения и его мониторинг	ПК-1	защита реферата, требования к курсовому проек-

			ту, зачет
6	Экологическая экспертиза	ПК-1	защита реферата, требования к курсовому проекту, зачет

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

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**

#### **8.1.1. Основная литература:**

1. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие: допущено УМО / В.П. Дмитриенко. – СПб: Лань, 2012. – 363 с.
2. Жидко, Е.А. Безопасность жизнедеятельности и охрана окружающей среды: сб. задач: учеб. пособие: рек. ВГАСУ / Е.А. Жидко; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. – Воронеж: [б. и.], 2007. – 119 с.
3. Мананков, А.В. Урбоэкология и техносфера: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.В. Мананков. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 494 с.
4. Плотникова, Л.В. Экология мегаполиса. Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях / Л.В. Плотникова. – М.: АСВ, 2008. – 239 с.
5. Сазонов, Э.В. Экология городской среды: учебное пособие: рекомендовано УМО / Э.В. Сазонов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 308 с.
6. Экологическая экспертиза: учеб. пособие для вузов: допущено МО РФ / под ред. В. М. Питулько. – 3-е изд., стер. – М.: Academia, 2006. – 475 с.
7. Экологический мониторинг окружающей среды: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров 08.04.01 "Строительство" и программе "Экологическая безопасность в строительстве" / Воронеж. гос. техн. ун-т ; сост.: М.Н. Жерлыкина, Т.В. Щукина. – Воронеж: [б. и.], 2017. – 30 с.

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

1. Вега, А.Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебное пособие / А.Ю. Вега; Рос. эконом. ун-т им. Г. В. Плеханова. – М.: [б. и.], 2013. – 99 с.
2. Воронеж: среда обитания и зоны экологического риска: монография. – Воронеж: Истоки, 2010. – 206 с.

3. Джувеликян, Х.А. Экология и человек / Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1999. – 259 с.
4. Немых, В.Н. Практикум по экологии человека / В.Н. Немых. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1997. – 223 с.
5. Протасов, В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: Учеб. и справ. пособие / В.Ф. Протасов. – 2-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 670 с.
6. Латышенко, К.П. Информационно-измерительные системы для экологического мониторинга: учебное пособие / Латышенко К.П. – Саратов: Вузовское образование, 2013. – 309 с. – доступ по паролю – URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. Латышенко, К.П. Методы и приборы контроля качества среды: учебное пособие / Латышенко К.П. – Саратов: Вузовское образование, 2013. – 437 с. – доступ по паролю – URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
8. Шамраев, А.В. Экологический мониторинг и экспертиза: Учебное пособие / Шамраев А.В. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 141 с. – доступ по паролю – URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
9. Федорова, А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды : учеб. пособие / под ред. В. И. Федотова; Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж : [б. и.], 1997. – 304 с.
10. Полонский, В.М. Охрана воздушного бассейна: учебник для вузов: рекомендовано УМО РФ / В.М. Полонский. – М.: АСВ, 2006. – 151 с.
11. Прохоров, Б.Б. Экология человека: учебник / Б.Б. Прохоров. – М.: Академия, 2003. – 319 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:**

**Лицензионное ПО**

LibreOffice

**Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

**Информационная справочная система**

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

**Современные профессиональные базы данных**

Elektrik.info

Адрес ресурса: <http://elektrik.info/beginner.html>

Электротехника. Сайт об электротехнике

Адрес ресурса: <https://electrono.ru>

Журнал ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Адрес ресурса: <https://www.booksite.ru/elektr/index.htm>  
Avtomotoklyb.ru — ремонт автотехники, советы автолюбителям, автосамodelки, мотосамodelки  
Адрес ресурса: <http://avtomotoklyb.ru>  
Tehnari.ru. Технический форум  
Адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>  
RC-aviation.ru Радиуправляемые модели  
Адрес ресурса: <http://rc-aviation.ru/mchertmod>  
Masteraero.ru Каталог чертежей  
Адрес ресурса: <https://masteraero.ru>  
Старая техническая литература  
Адрес ресурса: [http://retrolib.narod.ru/book\\_e1.html](http://retrolib.narod.ru/book_e1.html)  
Журнал ЗОДЧИЙ  
Адрес ресурса: <http://tehne.com/node/5728>  
Stroitel.club. Сообщество строителей РФ  
Адрес ресурса: <http://www.stroitel.club/>  
Floorplanner [планировка. 3-d архитектура]  
Адрес ресурса: <https://floorplanner.com/>  
Стройпортал.ру  
Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>  
РемТраст  
Адрес ресурса: <https://www.remtrust.ru/>  
Строительный портал — социальная сеть для строителей.  
«Мы Строители»  
Адрес ресурса: <http://stroitelnii-portal.ru/>  
Информационный портал «Транспортные системы городов и зон их влияния» <http://www.waksman.ru/>.  
Официальный сайт АНО «Научно-исследовательский институт транспортно-строительного комплекса» <http://www.niitsk.ru/>.  
Официальный сайт Института экономики транспорта и транспортной политики <https://itetps.hse.ru/>.  
Официальный сайт ОАО «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта» <https://www.niiat.ru/>.  
Официальный сайт ОАО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» <http://www.vniizht.ru/>.  
Геоинформационный портал <http://www.gisa.ru>  
Публичная кадастровая карта <https://pkk5.rosreestr.ru>  
Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе свободного распространяемого ПО, используемого при осуществлении образовательного процесса  
Microsoft Office Word 2013/2007  
Microsoft Office Excel 2013/2007  
Microsoft Office Power Point 2013/2007  
Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic (многопользовательская лицензия)

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются специализированные лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проектором, стационарным экраном; учебные аудитории, оснащенные необходимым оборудованием; компьютерный класс, с доступом в сеть «Интернет» и необходимым программным обеспечением; помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет"; библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

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

По дисциплине «Инженерная оценка территории» 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 эскизного проектирования городского общественного пространства. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования.

	<p>Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1.	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	Н.А. Драпалюк 
2.	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	Н.А. Драпалюк 
3.	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	Н.А. Драпалюк 