

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Институт Экономики и менеджмента



УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

П.Н. Захаров

09 \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**  
(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

**38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура**  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

**программа магистратуры**

**Управление жилищно-коммунальным комплексом**  
(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2022

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Экономическая эффективность объектов жилищно-коммунального хозяйства» является освоения студентами подходов к экономической оценке объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Задачи дисциплины:

- освоить подходы к оценке объектов ЖКХ;
- научиться применять экономические инструменты оценки в профессиональной деятельности;
- определять ключевые показатели экономической эффективности объектов ЖКХ;
- определять альтернативные показатели эффективности объектов ЖКХ.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Экономическая эффективность объектов жилищно-коммунального хозяйства» относится к обязательной части.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-5. Способен проводить анализ бюджетной и финансовой отчетности с целью повышения эффективности жилищного и коммунального хозяйства	<p>ОПК-5.1 Знает теоретические основы формирования и визуального анализа бюджетной и финансовой отчетности в области жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-5.2 Умеет проводить всесторонний анализ экономической деятельности предприятий ЖКХ, выявлять ключевые проблемы в финансовой и бюджетной сфере, а также решать их современными управленческими методами.</p> <p>ОПК-5.3 Владеет современными методиками анализа бюджетной и финансовой отчетности; навыками формирования грамотных структурно-логических выводов по повышению эффективности жилищного и коммунального хозяйства.</p>	<p>Знать основные и альтернативные показатели экономической оценки объектов ЖКХ; социальные и экологические показатели эффективности объектов ЖКХ;</p> <p>Уметь формулировать основные и вспомогательные цели оценки эффективности объектов ЖКХ; Оценивать эффективность объектов ЖКХ в контексте взаимодействия с органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;</p> <p>Владеть навыками анализа бюджетной и финансовой отчетности; навыками повышения эффективности ЖКХ.</p>	Тестовые вопросы, Практико-ориентированное задание
ПК-7. Способен составлять модели по привлечению финансовых ресурсов и их технико-экономический анализ	<p>ПК-7.1 Знает основные требования к составлению и технико-экономическому анализу финансовых ресурсов.</p> <p>ПК-7.2 Умеет использовать техническую и экономическую документацию предприятия для</p>	<p>Знать принципы оценки объектов ЖКХ; основные процедуры и требования к сбору информации; виды стоимости; методы оценки различных объектов ЖКХ;</p> <p>Уметь производить сбор, проверку и анализ информации;</p>	Тестовые вопросы, Практико-ориентированное задание

	разработки моделей привлечения финансовых ресурсов.  ПК-7.3 Владеет принципами разработки мер по повышению технической и экономической эффективности работы предприятий ЖКХ.	использовать методы статистического и фундаментального анализа;  Владеть Навыками применения различных методов оценки объектов ЖКХ; Навыками статистического расчета и основами аудита.	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

##### Тематический план форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Виды оценок объектов ЖКХ	3	1-2	2	2		1	13	
2	Организация оценки	3	3-5	2	2		1	13	
3	Инструменты экономической оценки эффективности	3	6-8	2	2		1	13	Рейтинг-контроль №1
4	Требования к исходной информации	3	9-11	2	2		1	13	
5	Доходные методы оценки	3	12-14	2	2		1	13	
6	Затратные методы оценки	3	15	2	2		1	13	Рейтинг-контроль №2
7	Сравнительные методы оценки	3	16	2	2		1	13	
8	Мультипликаторы как показатели экономической эффективности	3	17	2	2		1	13	
9	Особенности оценки объектов ЖКХ	3	18	2	2		1	13	Рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр:				18	18		9	117	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР					-				
Итого по дисциплине				18	18		9	117	Экзамен (27)

## Содержание лекционных занятий по дисциплине

### **Тема 1. Виды оценок объектов ЖКХ**

Особенности оценки жилой недвижимости и коммерческой недвижимости в сфере ЖКХ. Особенности оценки транспортных средств. Особенности оценки машин и оборудования. Особенности оценки нематериальных активов. Особенности оценки долевого участия в проектах ЖКХ.

### **Тема 2. Организация оценки**

Необходимость и организация оценки объектов ЖКХ. Предпосылки оценки объектов. Объекты и субъекты стоимостной оценки. Основные цели оценки. Виды стоимости, используемые в оценке. Принципы оценки. Основные этапы процесса оценки.

### **Тема 3. Инструменты экономической оценки эффективности**

Понятие дохода денежного потока. Виды и модели расчета денежного потока. Временная оценка денежных потоков. Система рисков, влияющих на величину рыночной стоимости различных объектов собственности. Способы их учета в процессе оценки.

### **Тема 4. Требования к исходной информации**

Система необходимой информации. Внешняя и внутренняя информация, ее классификация, требования к составу и структуре. Достоверность и полнота информационной базы. Финансовая отчетность – основа информационной базы стоимостной оценки. Ограниченность финансовой отчетности российских предприятий ЖКХ. Основные методы анализа и корректировок финансовой отчетности. Прогнозирование.

### **Тема 5. Доходные методы оценки**

Экономическая сущность и закономерности доходного подхода к оценке различных объектов собственности ЖКХ. Место доходного подхода в системе стоимостной оценки. Допуски в рамках доходного подхода. Факторы стоимости, учитываемые при оценке с позиций доходного подхода. Виды стоимости и принципы доходного подхода к оценке стоимости недвижимости. Методы доходного подхода. Метод дисконтированных денежных потоков. Метод капитализации доходов. Выбор финансовой базы. Основные этапы и способы расчета стоимости.

### **Тема 6. Затратные методы оценки**

Экономическое содержание методов затратного подхода. Особенности затратного подхода к оценке недвижимости. Методологические закономерности и принципы затратного подхода к оценке стоимости недвижимости. Условия применения методов затратного подхода. Метод стоимости чистых активов, особенности его применения для оценки объектов недвижимости. Метод ликвидационной стоимости. Понятие ликвидационной стоимости, ее виды. Условия применения метода. Основные этапы метода. Определение затрат, связанных с ликвидацией недвижимости. Расчет ликвидационной стоимости как остаточной стоимости.

### **Тема 7. Сравнительные методы оценки**

Общая характеристика сравнительного подхода. Условия применения и особенности использования при оценке объектов ЖКХ. Метод парных продаж или метод сделок. Отличительные характеристики метода, алгоритм расчета рыночной стоимости.

Ограничения, сфера применения на современном российском рынке. Метод отраслевых коэффициентов или соотношений. Специфика метода, алгоритм расчета рыночной стоимости. Особенности использования для оценки недвижимости.

#### **Тема 8. Мультипликаторы как показатели экономической эффективности**

Расчет различных мультипликаторов как основа характеристики экономической эффективности объектов ЖКХ. Технический анализ.

#### **Тема 9. Особенности оценки объектов ЖКХ**

Проблемы оценки объектов ЖКХ. Многопараметрические факторы оценки объектов ЖКХ. Социальные и экологические параметры объектов ЖКХ.

### **Содержание практических занятий по дисциплине**

Тема 1. Виды оценок объектов ЖКХ

Практическая работа №1. Основы оценки объектов ЖКХ

Тема 2. Организация оценки

Практическая работа №2. Правила оценки

Тема 3. Инструменты экономической оценки эффективности

Практическая работа №3. Инструменты экономической оценки эффективности

Тема 4. Требования к исходной информации

Практическая работа №4. Исходная информация

Тема 5. Доходные методы оценки

Практическая работа №5. Доходный подход

Тема 6. Затратные методы оценки

Практическая работа №6. Затратный подход

Тема 7. Сравнительные методы оценки

Практическая работа №7. Сравнительный подход

Тема 8. Мультипликаторы как показатели экономической эффективности

Практическая работа №8. Мультипликаторы

Тема 9. Особенности оценки объектов ЖКХ

Практическая работа №9. Отчет об оценке

### **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

#### **5.1. Текущий контроль успеваемости**

<b>№</b>	<b>Вопрос теста</b>
<b>Рейтинг-контроль №1</b>	
1.	<b>Какой вид стоимости подлежит определению, если вид не указан в договоре?</b> а) Справедливая; б) Стоимость определяется в соответствии с целью; в) Рыночная; г) Действительная.
2.	<b>Какая стоимость в соответствии с федеральным стандартом определяется для целей залога?</b> а) Залоговая стоимость;

№	Вопрос теста
	б) Рыночная стоимость и при наличии соответствующих требований в задании на оценку в дополнение может определяться залоговая стоимость; в) Рыночная стоимость и при наличии соответствующих требований в задании на оценку в дополнение могут определяться инвестиционная и (или) ликвидационная стоимости; г) Только рыночная стоимость.
3.	<b>Если у залогодержателя имеются общедоступные специальные требования, предъявляемые к оценке в целях залога, должен ли оценщик проинформировать заказчика о наличии этих требований?</b> а) нет, если этого нет в задании на оценку; б) должен, только если это оговаривается в задании на оценку; в) не должен; г) должен.
<b>Рейтинг-контроль №2</b>	
4.	<b>Какой вид стоимости подлежит определению, если вид стоимости не указан?</b> а) Рыночная, если требуется обязательное проведение оценки объекта оценки, либо в договоре об оценке не определен конкретный вид стоимости; б) Рыночная, если оценки подлежит муниципальное или государственное имущество; в) Рыночная, если требуется обязательное проведение оценки объекта оценки; г) Рыночная.
5.	<b>Можно ли при оценке инвестиционной стоимости рассматривать объект ЖКХ по его предполагаемому использованию?</b> а) Можно всегда; б) Нельзя; в) Можно при указании в задании; г) Можно при указании в задании и согласовании в договоре.
6.	<b>Что такое метод оценки?</b> а) Составляющая подхода к оценке; б) Последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке; в) Расчеты, проводимые и согласовываемые в рамках одного из подходов; г) Совокупность методологии расчетов стоимости объекта оценки.
<b>Рейтинг-контроль №3</b>	
7.	<b>Может ли быть учтен при оценке ликвидационной стоимости ориентировочный размер затрат, необходимых для реализации объекта оценки ЖКХ при его вынужденной продаже?</b> а) Может; б) Может, если в законе прямо указано; в) Не может; г) Не может, т.к. эта величина не является объектом оценки.
8.	<b>Какая величина рассчитывается при определении инвестиционной стоимости (ФСО №13)?</b> а) Расчетная величина полезного эффекта от использования объекта оценки для конкретного лица (группы лиц) при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях; б) Наиболее вероятная цена для совершения сделки конкретным лицом (лицами) при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях; в) Денежная сумма, запрашиваемая, предлагаемая или уплачиваемая участниками сделки;

№	Вопрос теста
	d) Наиболее вероятная стоимость, по которой объект может быть отчужден на открытом рынке.
9.	<b>Какая поправка вносится в случае, если аналог уступает по качеству, параметру или свойству объекту оценки?</b> a) Со знаком плюс к стоимости объекта оценки; b) Со знаком минус к стоимости объекта оценки; c) Со знаком плюс к цене аналога; d) Со знаком минус к цене аналога.

## 5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (экзамен)

### Список вопросов к экзамену

1. Необходимость и организация оценочной деятельности объектов ЖКХ
2. Объекты и субъекты стоимостной оценки.
3. Имущественный комплекс предприятия ЖКХ и недвижимость как объекты оценки.
4. Влияние специфических характеристик оцениваемого объекта ЖКХ на процесс оценки.
5. Основные цели оценки объектов ЖКХ.
6. Виды стоимости, используемые в оценке.
7. Факторы, влияющие на стоимость объектов ЖКХ.
8. Единство и противоположность рыночной стоимости и рыночной цены.
9. Взаимосвязь целей оценки, видов стоимости, объектов оценки.
10. Принципы оценки.
11. Принципы, основанные на представлениях пользователя и на представлениях производителя.
12. Принципы, связанные с рыночной средой.
13. Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования, сфера его действия.
14. Виды стоимости, определяемые при оценке.
15. Взаимосвязь между видом стоимости, целью и объектом оценки.
16. Основные этапы процесса оценки объектов ЖКХ.
17. Понятие дохода и денежного потока.
18. Виды и модели расчета денежного потока.
19. Временная оценка денежных потоков.
20. Система рисков, влияющих на величину рыночной стоимости различных объектов ЖКХ.
21. Система необходимой информации.
22. Внешняя и внутренняя информация, ее классификация, требования к составу и структуре.
23. Достоверность и полнота информационной базы оценки.
24. Финансовая отчетность – основа информационной базы стоимостной оценки.
25. Ограниченность финансовой отчетности российских предприятий.
26. Основные методы анализа и корректировок финансовой отчетности в целях оценки объектов ЖКХ.
27. Экономическая сущность и закономерности доходного подхода к оценке различных объектов ЖКХ.
28. Место доходного подхода в системе стоимостной оценки.
29. Условия, диапазон применения, система абстрагирования и допусков в рамках доходного подхода.

30. Факторы стоимости, учитываемые при оценке с позиций доходного подхода.
31. Виды стоимости и принципы доходного подхода к оценке стоимости недвижимости.
32. Методы доходного подхода.
33. Метод дисконтированных денежных потоков.
34. Метод капитализации доходов.
35. Выбор финансовой базы.
36. Основные этапы и способы расчета стоимости.
37. Сравнительная характеристика методов доходного подхода.
38. Общая характеристика сравнительного подхода.
39. Условия применения и особенности использования при оценке объектов ЖКХ.
40. Основные этапы оценки недвижимости с позиций сравнительного подхода.
41. Методы сравнительного подхода.
42. Метод объекта-аналога или метод рынка капитала.
43. Алгоритм и методика расчета рыночной стоимости методом объекта-аналога.
44. Выбор и вычисление ценовых мультипликаторов, диапазон их применения.
45. Выведение итоговой величины стоимости.
46. Метод парных продаж или метод сделок.
47. Отличительные характеристики метода, алгоритм расчета рыночной стоимости.
48. Метод отраслевых коэффициентов или соотношений.
49. Экономическое содержание методов затратного подхода.
50. Особенности затратного подхода к оценке недвижимости.
51. Методологические закономерности и принципы затратного подхода к оценке стоимости объектов ЖКХ.
52. Условия применения методов затратного подхода.
53. Метод стоимости чистых активов, особенности его применения для оценки недвижимости.
54. Метод ликвидационной стоимости.
55. Понятие ликвидационной стоимости, ее виды.
56. Условия применения метода.
57. Основные этапы метода.
58. Основные принципы метода.
59. Определение затрат, связанных с ликвидацией недвижимости.
60. Расчет ликвидационной стоимости как остаточной стоимости недвижимости.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося**

#### *Темы рефератов по дисциплине*

1. Согласование результатов оценки.
2. Преимущества и недостатки методов оценки.
3. Способы расчета итоговой величины в стоимости недвижимости.
4. Отчет об оценке стоимости недвижимости.
5. Задачи и структура отчета, требования, предъявляемые к отчету об оценке.
6. Расчёт величины стоимости недвижимости в послепрогнозный период.
7. Определение ставки дисконтирования по модели оценки капитальных активов.
8. Определение ставки дисконтирования по модели средневзвешенной стоимости капитала.
9. Экономическое содержание сравнительного подхода к оценке недвижимости.
10. Основные этапы оценки недвижимости методами объекта-аналога и сделок.
11. Сравнительная характеристика методов компании-аналога, сделок и отраслевых коэффициентов.
12. Понятие и виды оценочных мультипликаторов.



13. Процедура составления списка объектов аналогов, критерии отбора и роль финансового анализа.
14. Оценка недвижимости предприятия методом капитализации дохода.
15. Оценка чистого операционного дохода от вложений в недвижимость.
16. Оценка недвижимости предприятия методом сравнительных продаж.
17. Сущность и виды поправок, используемых при оценке недвижимости методом сравнительных продаж.
18. Экономическое содержание затратного подхода к оценке недвижимости предприятия.
19. Оценка восстановительной стоимости зданий и сооружений при использовании затратного метода.
20. Метод кумулятивного построения и метод прямой капитализации при определении ставки капитализации.
21. Метод связанных инвестиций при определении коэффициента капитализации.
22. Оценка недвижимости методом ликвидационной стоимости.
23. Общая классификация подходов и методов оценки предприятия.
24. Сравнительная характеристика доходного, сравнительного и затратного подходов к оценке
25. Основные направления подготовки внутренней информации для оценки недвижимости.
26. Понятие денежного потока, различные модели денежного потока.
27. Определение коэффициента капитализации с учетом возмещения капитальных затрат.
28. Соотношение понятий ставки дисконтирования и коэффициента капитализации.
29. Пересчет номинальных показателей в реальные в случае инфляционного изменения цен.
30. Основные этапы оценки недвижимости.
31. Скидка за недостаточную ликвидность.
32. Определение ставки дисконтирования методом кумулятивного построения

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций, обучающихся по дисциплине, оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Войтов, А. Г. Эффективность труда и хозяйственной деятельности. Методология измерения и оценки : монография / А. Г. Войтов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 230 с. - ISBN 978-5-394-03536-4.	2020	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=358390#bib">https://znanium.com/catalog/document?id=358390#bib</a>
2. Макаркин, Н. П. Эффективность реальных инвестиций : учебное пособие / Н.П. Макаркин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004614-3..	2022	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=400317#bib">https://znanium.com/catalog/document?id=400317#bib</a>
3. Орлова, Е. В. Экономическая эффективность проектов R&D: оценка и прогноз: учебное пособие / Е.В. Орлова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 135 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-111046-1.	2022	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=418559#ant">https://znanium.com/catalog/document?id=418559#ant</a>
Дополнительная литература		
1. Басс, А. Б. Финансы и кредит. Современные концепции : учебник / А. Б. Басс, Д. В. Бураков, В. Ю. Диденко. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 420 с. - (Высшее образование: Магистратура (Финансовый университет)). - ISBN 978-5-16-015711-5.	2020	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=368481#bib">https://znanium.com/catalog/document?id=368481#bib</a>
2. Зуев, С. М. Энергетическая эффективность систем электрооборудования автономных объектов : монография / С.М. Зуев, Р.А. Малеев, А.Е. Чернов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 170 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1740252. - ISBN 978-5-16-017104-3.	2022	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=386731#bib">https://znanium.com/catalog/document?id=386731#bib</a>
3. Кукукина, И. Г. Оценка имущества: материальные и нематериальные активы, бизнес : учебное пособие / И.Г. Кукукина, М.В. Мошкарин. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 190 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014978-3.	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=368419#bib">https://znanium.com/catalog/document?id=368419#bib</a>
4. Перов, В. А. Осуществление государственных и муниципальных закупок неконкурентными способами (закупки у единственного поставщика): оценка экономической эффективности : монография / В.А. Перов, А.А. Шибанова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 219 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1870598. - ISBN 978-5-16-017735-9	2022	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=416596#bib">https://znanium.com/catalog/document?id=416596#bib</a>
5. Щербаков, В. Н. Эффективность инвестиционного процесса в государственном стратегическом планировании : монография / В. Н. Щербаков, А. В. Дубровский, И. В. Макарова. — 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-394-03394-0.	2019	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=376260#bib">https://znanium.com/catalog/document?id=376260#bib</a>

### 6.2. Периодические издания

1. Журнал «Эксперт» URL: <http://expert.ru/>
2. Журнал Harvard Business Review Russia URL: <http://hbr-russia.ru>
3. Журнал Практика муниципального управления. URL: [http://www.gkh.ru/zhurnal\\_pmu](http://www.gkh.ru/zhurnal_pmu)
4. Журнал «Экономика России». URL:

### 6.3. Интернет-ресурсы

1. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://gks.ru>

2. Министерства и ведомства Правительства РФ. URL: <http://government.ru/ministries/>
3. Агентство стратегических инициатив. URL: <http://asi.ru/>
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. URL: <http://government.ru/info/6217/>
5. САПР решения/ URL: <https://www.autodesk.ru/>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические работы проводятся в аудитории 204-6, оснащенной всем необходимым мультимедийным оборудованием.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

- Операционная система семейства Microsoft Windows.
- Пакет офисных программ Microsoft Office.
- Консультант Плюс.

Рабочую программу составил доцент каф. СПиУЖКК \_\_\_\_\_ Захаров С.С.  
(подпись)

Рецензент (представитель работодателя)  
Управление ЖКХ администрации города Владимира,  
заместитель начальника управления \_\_\_\_\_ Силантьева С.В.  
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Стратегического планирования  
и управления жилищно-коммунальным комплексом  
Протокол № 1 от 01 09 2022 года  
Заведующий кафедрой СПиУЖКК \_\_\_\_\_ Захаров П.Н.  
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
на заседании учебно-методической комиссии направления 38.04.10 Жилищное хозяйство и  
коммунальная инфраструктура  
Протокол № 1 от 01 09 2022 года  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Захаров П.Н.  
(подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_