

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.15 Ценообразование в строительстве

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

08.03.01 Строительство

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Экспертиза и управление недвижимостью

Курс 4
Семестр 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	48	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	60	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	8	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	СТИАД	СОГЛАСОВАНО	Т.И. Ломоносова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

		(наименование кафедры)	
20.01.2025	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Безденежных Глеб Сергеевич, заместитель руководителя департамента
государственного жилищного надзора РМЭ

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 04.02.2025 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-2 Способен выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости	ПК-2.3 Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией	знания: Знать правила определения стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией умения: Уметь определять стоимость строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией навыки: Иметь навыки определения стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией
	ПК-2.4 Разработка экономически обоснованных цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации	знания: Знать порядок разработки экономически обоснованных цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации умения: Уметь разрабатывать экономически обоснованные цены и тарифы на работы и услуги ресурсоснабжающей организации навыки: Иметь навыки разработки экономически обоснованных цен и тарифов на работы и услуги ресурсоснабжающей организации
2. ПК-4 Способен применять структурные элементы информационной модели объекта капитального строительства на этапах его жизненного цикла	ПК-4.1 Организация капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома	знания: Знать правила организации капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома умения: Уметь организовывать капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома навыки: Иметь навыки организации капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома
	ПК-4.2 Организация строительства объектов капитального строительства	знания: Знать правила организации строительства объектов капитального строительства умения: Уметь организовывать строительство объектов капитального строительства навыки: Иметь навыки организации строительства объектов капитального строительства

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к элективным дисциплинам (модулям) ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Основы управления недвижимостью (ПК-2), Техническая экспертиза зданий и сооружений (ПК-2), Информационное моделирование (ПК-4), Информационные модели в строительстве (ПК-4), Информационные технологии в проектировании и строительстве (ПК-4), Информационные технологии в управлении

недвижимостью (ПК-4); практик: Производственная практика. Технологическая практика (ПК-2), Производственная практика. Проектная практика (ПК-4)
 Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Реконструкция и реновация городских территорий и объектов (ПК-2); практиках: Преддипломная практика (ПК-2), Производственная практика. Технологическая практика (ПК-2), Преддипломная практика (ПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Сметная стоимость в недвижимости	83	ПК-2, ПК-4
Лекция. Особенности ценообразования в строительстве. Виды цен.	2	
Практическое занятие. Нормативное регулирование при строительстве недвижимости. Основные понятия. Сметные нормативы.	2	
Практическое занятие. Последовательность выполнения работ. Определение объемов работ.	2	
Лекция. Методология определения сметной стоимости. Структура сметной стоимости.	2	
Практическое занятие. Составление локальных смет на общестроительные работы. В эксел, багире и рик-смете.	6	
Лекция. Основы проектно-сметной документации, локальные и объектные сметы.	2	
Лекция. Накладные расходы, сметная прибыль. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции.	2	
Практическое занятие. Составление локальных смет на ремонтные работы, реконструкцию, демонтаж. Коэффициенты и индексы.	4	
Практическое занятие. Конъюнктурный анализ	2	
Лекция. Сводный сметный расчет.	2	
Практическое занятие. Составление сводного сметного расчета в эксел, багире и рик-смете.	4	
Лекция. Расчет затрат на оплату труда рабочих. Расчет стоимости эксплуатации строительных машин. Программное обеспечение по составлению смет.	2	
Практическое занятие. Сметный расчет на выполненные работы	1	

КС-2 (процентовка). КС-3 ведомость материальных затрат на списание.		
Практическое занятие. Выполнение самостоятельной работы по составлению локальной сметы.	5	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР Проработать лекционный материал. Изучить основные понятия ценообразования в строительстве. Проанализировать сметное нормирование. Определить сметную стоимость общестроительных работ, демонтажных работ, работ при ремонте, реконструкции. Составить локальную смету, сводный сметный расчет.	45	
Оценка недвижимости	25	ПК-2, ПК-4
Лекция. Рынок недвижимости. Основы оценочной деятельности. Методы оценки. Сопоставление результатов оценки. Составление отчета по оценке.	2	
Практическое занятие. Определение стоимости недвижимости разными подходами.	4	
Лекция. Жилищное хозяйство. Экономическая эффективность ЖКХ. Структура себестоимости услуг в ЖКХ	2	
Практическое занятие. Определение стоимости услуг ЖКХ.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Проработать лекционный материал. Изучить основные понятия оценки недвижимости в строительстве. Проанализировать нормативно-правовую базу по оценке недвижимости.	15	
Иная контактная работа: выполнение контрольной работы, зачет, консультации	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом **практического** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение **контрольной работы. Контрольная работа состоит в составлении локальной сметы на ремонтные работы.**

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **зачёт**.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Буданова, Людмила Михайловна. Определение сметной стоимости строительства инженерного сооружения [Текст] : [учеб. пособие по курсовому и диплом. проектированию] / Л. М. Буданова; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 84 с. ISBN 978-5-8158-0917-8. Экземпляры: всего 50.	50 / https://portal.volgatech.net/books/Budanova_opredelenie_smetnoj_stoimosti.pdf
2.	Бородов, Владимир Евгеньевич. Проектно-изыскательская деятельность в строительстве [Текст] : учебное пособие / В. Е. Бородов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2022. - 323 с. ISBN 978-5-8158-2310-5. Экземпляры: всего 5.	5 / https://portal.volgatech.net/books/Borodov_Proyektno_izyskatelskaya_deyatelnost_v_stroitelstve_2022.pdf
3.	Шуляк, П. Н. Ценообразование [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / П. Н. Шуляк. 13-е изд. Москва: Дашков и К, 2016. - 196 с. ISBN 978-5-394-01387-4.	https://e.lanbook.com/book/93298
4.	Ардзинов, Василий Дмитриевич. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости [Текст] : [учебно-практическое пособие] / В. Д. Ардзинов, В. Т. Александров. Санкт-Петербург: Питер, 2013. - 384 с. ISBN 978-5-459-01187-6. Экземпляры: всего 10.	10
5.	Гумба, Хута Мсуратович. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. 4-е изд. Москва: Юрайт, 2024. - 607 с ISBN 978-5-534-17900-2.	https://urait.ru/bcode/534261
6.	Ушаков, Иван Петрович. Ценообразование [Электронный ресурс] : [учебное пособие для дистанционного обучения студентов направления 080100.62 "Экономика" и других направлений бакалавриата] / И. П. Ушаков; Поволж. гос. технол. ун-т. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 216 с. ISBN 978-5-8158-1143-0.	https://portal.volgatech.net/books/Ushakov_cenoobrazovanie_.pdf
7.	Иванова, Елена Николаевна. Оценка стоимости недвижимости [Текст] : [учебное пособие по направлениям "Менеджмент" и "Экономика"] / Е. Н. Иванова ; под ред. М. А. Федотовой; Финансовый ун-т	15

	при Правительстве Рос. Федерации. 5-е изд., перераб. Москва: КноРус, 2018. - 349, [1] с. ISBN 978-5-406-05983-8. Экземпляры: всего 15.	
8.	Иванова, Елена Николаевна. Оценка стоимости недвижимости [Текст] : сборник задач : [по специальности "Финансы и кредит"] / Е. Н. Иванова; ФГОБУ ВО "Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации". Москва: КноРус, 2017. - 259, [1] с. ISBN 978-5-406-05439-0. Экземпляры: всего 20.	20
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3.	ФЕДЕРАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	https://fgiscs.minstroyrf.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	207 (III)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX78+Колонки Genius SP-F 350 (2 шт.) (1), Экран настенный 180x18 см. (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Смета-Багира 4.0, «Адепт: Управление строительством» , Программный комплекс "Ресурсно-индексное калькулирование" ("РИК")
2.	255 (III)	ПК RAY S902.4(клав.,мышь оптич.,пачкорд,ИДТО ,монитор 21,5 " View Sonic VA2248-LED (1), ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. 21,5" VA2248-LED (6), Комплект мебели	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web,

		мебели (1)	Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Смета-Багира 4.0, «Адепт: Управление строительством», Программный комплекс "Ресурсно-индексное калькулирование" ("РИК")
--	--	------------	--

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/ или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Примеры тестовых вопросов.

1. Сметные нормативы это...

- а) совокупность правовых, методических, нормативных документов, устанавливающих порядок

определения стоимости строительства;

б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных работ;

в) обобщённое название сметных норм, цен и расценок, объединяемых в отдельные сборники;

г) стоимость прямых затрат на измеритель работы.

2. Прямые затраты это...

а) затраты на материалы;

б) затраты на основную заработную плату;

в) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

3. Первичным документом в сметной документации является...

а) локальная смета;

б) ведомость объемов работ;

в) сводный сметный расчет;

г) объектная смета;

д) проект.

4. Назначение укрупненных сметных нормативов (УСН)...

а) составление локальных смет на здания и сооружения;

б) определение сметной прибыли;

в) определение сметной стоимости.

5. Базисно-индексный метод это...

а) калькулирование в текущих ценах и тарифах;

б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен;

в) использование системы текущих индексов.

6. Сводный сметный расчет стоимости строительства определяет...

а) сметный лимит средств на полное завершение всех объектов, предусмотренных проектом;

б) размер средств на оборудование;

в) стоимость определенного объекта

7. Объектная смета – это:

а) сумма данных локальных смет по объекту с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости: «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих затрат»;

б) сумма данных локальных смет по соответствующему объекту: основной заработной плате, материалам, оборудованию и прочим затратам;

в) первичный сметный документ, который составлен на здания и сооружения, сети и благоустройство на основе ГЭСН и ПОС

8. Ресурсно-индексный метод определения сметной стоимости – это:

- а) метод, в котором приведение в уровень текущих цен осуществляется путем перемножения сметной стоимости по элементам затрат на соответствующий индекс по видам работ;
- б) сочетание ресурсного метода с системой индексов на ресурсы, используемые в строительстве;
- в) определение СМР в текущих ценах на СМР;
- г) система текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне.

9. Единичная расценка – это:

- а) себестоимость строительно-монтажных работ для конкретного региона, определяемая на основе сметных цен, зафиксированных на принятую дату;
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ;
- в) затраты труда строителей, время работы строительных машин, количество материалов, изделий и конструкций;
- г) стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения.

10. Задание на проектирование выдает:

- а) подрядчик;
- б) заказчик;
- в) проектная организация

11. В каком нормативном документе определены понятия о стоимости и ее видах?

- а) Конституции РФ
- б) Федеральном стандарте оценки №1
- в) Федеральном стандарте оценки №2
- г) Законе об оценочной деятельности в РФ

12. Выберите подход, который соответствует варианту использования "товар".

- а) сравнительный
- б) затратный
- в) доходный

13. Как называется функция, которая показывает рост 1 ден.ед., положенной на депозит, при накоплении по сложному проценту.

- а) фактор фонда возмещения
- б) накопленная сумма единицы
- в) текущая стоимость обычного аннуитета
- г) взнос на амортизацию единицы
- д) накопление единицы за период
- е) текущая стоимость единицы

14. Стоимость, определяемая методами массовой оценки, установленная и утвержденная в соответствии с законодательством, регулирующим проведение кадастровой оценки - это...

- а) инвестиционная стоимость

- б) ликвидационная стоимость
- в) кадастровая стоимость
- г) рыночная стоимость

15. Потеря стоимости объекта с течением времени из-за снижения его полезности. - это...

- а) затраты на замещение/воспроизводство объекта
- б) износ (устаревание)
- в) прибыль предпринимателя

16. Выберите недостатки доходного подхода.

- а) невозможность корректного учета множества факторов, связанных с рыночной конъюнктурой или будущими событиями
- б) простота и возможность формализации
- в) минимальный субъективизм

17. Оценщик обязан хранить копии составленных отчетов в течении:

- а) одного года
- б) шести месяцев
- в) пяти лет
- г) трех лет

Пример задания на контрольную работу. Расчет провести по ФСНБ-2022, используя ФГИС ЦС.

1. Составить локальную смету на ремонт служебного помещения ресурсным методом в текущих ценах при размере помещения 8 м х 5 м. Высота 2,75 м. Есть окно размером 2,2 х 1,4 м. и дверь размером 1,5 х 1,8 м.

Работы: 1. Ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами объемом до 0,2 м³ – 2 штуки

2. Сплошная штукатурка стен

3. Покраска окна масляными красками с расчисткой от старой окраски примерно 8%.

2. Особое условие работ – ремонт помещения на территории действующего предприятия в стесненных условиях для складирования материалов.

3. Учесть НР, СП, НДС.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Методы определения договорной цены строительства.
2. Сметная документация в строительстве.
3. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
4. Сметные нормативы, применяемые в строительстве.
5. Классификация сметных нормативов.
6. Состав сметной стоимости строительства.
7. Характеристика прямых затрат в смете.
8. Калькуляция стоимости строительного материала.
9. Сметная стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов.
10. Характеристика и структура накладных расходов.
11. Порядок определения накладных расходов в смете.
12. Характеристика сметной прибыли.
13. Порядок определения сметной прибыли.
14. Порядок определения затрат по первой главе сводного сметного расчета.
15. Определение затрат по главам 2-7 сводного сметного расчета.
16. Определение затрат по главе 8 сводного сметного расчета.
17. Затраты 9 главы сводного сметного расчета и порядок их определения.
18. Определение затрат по главе 10 сводного сметного расчета.
19. Определение затрат по главе 11 сводного сметного расчета.
20. Определение затрат по главе 12 сводного сметного расчета.
21. Зимнее удорожание и порядок их расчета в смете.
22. Возвратные суммы и их расчет в смете.
23. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты и их расчет в стоимости строительства.
24. Ресурсный метод определения стоимости строительства.
25. Базисно-индексный метод определения стоимости строительства.
26. Ресурсно-индексный метод определения стоимости строительства.
27. Потребность в оценке стоимости объектов недвижимости.
28. Недвижимость как объект купли продажи.
29. Понятие стоимости. Виды стоимости.
30. Принципы оценки объектов недвижимости.
31. Процесс оценки недвижимости.
32. Применение 3 подходов к оценке. Согласование результатов. Отчет об оценке.
36. Расчет стоимости объекта недвижимости затратным подходом.
37. Расчет стоимости объекта недвижимости сравнительным подходом.

38. Расчет стоимости объекта недвижимости доходным подходом.

39. Оценка износа. Основные виды износа.