

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Енин А.Е.
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Сводный сметный расчёт»

Направление подготовки 07.03.01 Архитектура

Профиль Архитектура

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 5 лет

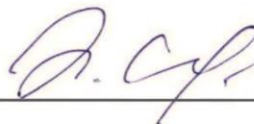
Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

 /Лавриненко Я.Б./

Заведующий кафедрой
Цифровой и отраслевой
экономики

 /Сироткина Н.В./

Руководитель ОПОП

 /Капустин П.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Сводный сметный расчет» является формирование у бакалавров теоретических знаний, практических навыков и компетенций по основным направлениям в определении стоимости строительного объекта на различных этапах инвестиционного процесса.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- раскрыть теоретические основы ценообразования на строительную продукцию с учетом ее отраслевых особенностей и региональных характеристик;
- раскрыть состав и структуру капитальных вложений и затрат в производстве строительной продукции;
- усвоить основные методы и модели ценообразования и сметного нормирования;
- изучить систему сметных нормативов и норм в строительстве, методологию определения стоимости строительной продукции с использованием различных сметно-нормативных баз и различных методов определения стоимости строительной продукции;
- выявить основные пути развития ценообразования в строительстве в условиях рыночных отношений и введения новой сметно-нормативной базы ценообразования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Сводный сметный расчет» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.В.ДВ.02 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Сводный сметный расчет» направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- ПК-1 - Способен разрабатывать отдельные архитектурно-планировочные решения в составе проектной документации

объектов капитального строительства согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	знать основы системного подхода к решению проблемных ситуаций на основе критического анализа
ПК-1	уметь вырабатывать стратегию действий, на базе критического анализа ситуации в рамках системного подхода
	владеть способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	знать подходы к разработке архитектурно-планировочных решений с учетом экономических требований
ПК-1	уметь эффективно применять различные варианты архитектурно-планировочных решений, оценивая поставленные функциональные, эстетические, экономические и конструктивные требования
	владеть способностью разрабатывать отдельные архитектурно-планировочные решения в составе проектной документации объектов капитального строительства согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Сводный сметный расчет» составляет 3 з.е.

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

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		9
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	72	72

Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	108 3	108 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	Теоретические основы	Введение, предмет, методы и задачи дисциплины.	2	-	8	12
	ценообразования и сметно-нормативная база ценообразования	Ценообразование на строительную продукцию в до рыночной экономики. Основные термины и понятия. Действующая система сметных нормативов. Виды сметных нормативов. Требования, предъявляемые к сметным нормативам.				
2	Методы определения стоимости строительства и ценообразование в странах с рыночной экономикой	Базисно-компенсационный метод. Базисноиндексный метод. Ресурсный метод. Ресурсноиндексный метод. Метод применения банков данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов. Ресурснотехнологические модели. Основные методики определения стоимости строительной продукции в зарубежных странах.	2	-	8	12
3	Структура стоимости строительной продукции	Структура прямых затрат. Формирование стоимости строительства по элементам затрат.	2	4	8	12
4	Определение заработной платы рабочих-строителей, определение стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов	Структура стоимости строительной продукции. Виды оплаты труда в строительстве. Индексный метод определения размера заработной платы. Определение заработной платы на основе тарифных ставок. Ресурсный метод определения размера заработной платы. Общие подходы к определению стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов. Амортизационные отчисления и затраты на ремонт и ТО. Определение заработной платы машинистов.	2	4	8	12
5	Определение стоимости строительных материалов, изделий и конструкций	Состав и структура затрат стоимости материалов. Транспортные схемы. Тара, упаковка, реквизит. Автомобильные и тракторные перевозки. Железнодорожные перевозки. Погрузоразгрузочные работы.	2	2	8	12

6	Накладные расходы, сметная прибыль	Накладные расходы в строительстве. Накладные расходы по видам строительства. Накладные расходы по видам строительных работ. Определение величины накладных расходов. Сметная прибыль, ее назначение в строительной организации. Методы определения сметной прибыли. Нормативы сметной прибыли	2	2	8	12
7	Локальные и объектные сметы	Локальные сметы. Объектные сметы.	2	2	8	12
8	Сводный сметный расчет стоимости строительства	Сводные сметы. Главы 1-7 сводного сметного расчета. Временные здания и сооружения в ССР. Прочие затраты в ССР. Главы 10-12 ССР.	2	2	8	12
9	Определение стоимости проектно-изыскательских работ	Состав стоимости ПИР. Определение стоимости инженерно-геодезических работ. Определение стоимости инженерно-геологических работ. Определение стоимости проектных работ	2	2	8	12
Итого			18	18	72	108

5.2 Перечень практических работ

1. Определение заработной платы рабочих-строителей
2. Определение стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов
3. Определение стоимости строительных материалов, изделий и конструкций
4. Определение накладных расходов, сметная прибыль
5. Сводный сметный расчет стоимости строительства
6. Определение стоимости проектно-изыскательских работ

5.3 Перечень лабораторных работ Не

предусмотрено учебным планом

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

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

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
УК-1	знать основы системного подхода к решению проблемных ситуаций на основе критического анализа	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь вырабатывать стратегию действий, на базе критического анализа ситуации в рамках системного подхода	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью осуществлять	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,
	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
ПК-1	знать подходы к разработке архитектурно-планировочных решений с учетом экономических требований	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

уметь эффективно применять различные варианты архитектурнопланировочных решений, оценивая поставленные функциональные, эстетические, экономические и конструктивные требования	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
владеть способностью разрабатывать отдельные архитектурнопланировочные решения в составе проектной документации объектов капитального строительства согласно функциональным, эстетическим, конструктивнотехническим, экономическим требованиям	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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 9 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-1	знать основы системного	Тест	Выполнение теста на 80- 100%	Выполнение менее 80%

	подхода к решению проблемных ситуаций на основе критического анализа			
--	--	--	--	--

	уметь вырабатывать стратегию действий, на базе критического анализа ситуации в рамках системного подхода	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Задачи не решены
	владеть способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Задачи не решены
ПК-1	знать подходы к разработке архитектурнопланировочных решений с учетом экономических требований	Тест	Выполнение теста на 80 - 100%	Выполнение менее 80%
	уметь эффективно применять различные варианты архитектурнопланировочных решений, оценивая поставленные функциональные, эстетические, экономические и конструктивные требования	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Задачи не решены
	владеть способностью разрабатывать отдельные архитектурнопланировочные решения в составе проектной документации объектов капитального строительства согласно	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Задачи не решены
	функциональным, эстетическим, конструктивнотехническим, экономическим требованиям			

**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. Ценообразование это:

- a. процесс определения стоимости строительной продукции;
- b. процесс составления сметы;
- c. процесс расчета за выполненные работы;
- d. книжка с картинками.

2. Сметная стоимость это:

- a. сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства в соответствии с проектными материалами;
- b. сумма денежных средств, необходимых заказчику для расчета с подрядчиком;
- c. итог локальной сметы;
- d. стоимость проектирования объекта;

3. Расположите этапы определения стоимости строительства в порядке
повышения точности расчетов:

- a. прединвестиционная (концептуальная) стадия;
- b. стадия ТЭО;
- c. расчеты за выполненные работы;
- d. тендерные торги;
- e. разработка проектно-сметной документации.

4. Прямые затраты включают:

- a. фонд оплаты труда;
- b. заработную плату рабочих;
- c. накладные расходы;
- d. стоимость материалов.

5. Себестоимость строительно-монтажных работ:

- a. стоимость материалов;
- b. стоимость эксплуатации строительных машин;
- c. накладные расходы;
- d. сметную прибыль.
- e. стоимость оборудования.

6. Стоимость строительно-монтажных работ не включает:

- a. стоимость материалов;
- b. стоимость эксплуатации строительных машин;
- c. сметную прибыль;
- d. стоимость оборудования;

е. прочие затраты.

7. Виды сборников единых расценок (ЕР) на строительные монтажные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы, вводимые в действие с 1 января 2001 г:

а. сборники ЕР по своему назначению подразделяются на: федеральные, территориальные, отраслевые, фирменные, индивидуальные;

б. сборники ЕР по своему назначению подразделяются на: Федеральные, Территориальные, отраслевые.

8. В каком базисном уровне цен разрабатываются сборники ЕР, вводимые в действие с 1 января 2001 года?

а. сборники ЕР разрабатываются в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года;

б. сборники ЕР разрабатываются в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2001 года;

с. сборники ЕР разрабатываются в базисном уровне цен в текущем уровне цен.

9. Какие сборники единичных расценок служат основанием для составления сметной документации на строительство, осуществляемое в соответствующих административно-территориальных регионах страны?

а. для составления сметной документации на строительство

применяются территориальные сборники ЕР;

б. для составления сметной документации на строительство в соответствующих регионах применяются федеральные сборники ЕР.

10. Методы определения стоимости строительства бывают:

а. ресурсный;

б. ресурсно-индексный;

с. базисно-индексный;

д. индексный;

е. метод, рекомендованный центральным банком РФ. 11. Базисно-индексный метод это

а. самый точный метод;

б. самый простой метод;

с. самый неточный метод;

д. самый дорогой метод.

12. При базисно-индексном методе используются:

- a. система текущих цен на ресурсы;
- b. система прогнозных показателей инфляции в стране;
- c. система индексов перехода к текущему уровню цен.

13. При базисно-индексном методе используются:

- a. сборники элементных сметных норм (ЭСН);
- b. сборники единичных расценок (ЕР);
- c. сборники укрупненных показателей.

14. Ресурсно-индексный метод основан на применении:

- a. стоимости ресурсов и индексов инфляции;
- b. стоимости ресурсов и индексов изменения стоимости строительства;
- c. стоимости работ и затрат организации.

15. Ресурсный метод:

- a. самый трудоемкий;
- b. самый точный;
- c. самый дорогой;
- d. самый распространенный.

16. Метод банков данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов использует:

- a. данные о стоимости удельных показателей объектов-аналогов;
- b. данные о стоимости ресурсов-аналогов;
- c. данные о стоимости аналогичных машин;
- d. данные о стоимости рабочих-аналогов.

17. Ресурсно-технологические модели реализуют следующий метод определения стоимости:

- a. ресурсный;
- b. ресурсно-индексный;
- c. базисно-индексный.

18. Методы определения заработной платы рабочих бывают:

- a. ресурсный;
- b. индексный;
- c. ресурсно-индексный;
- d. на основе тарифных ставок;
- e. метод персональных банков данных о рабочих.

19. Индексный метод определения заработной платы рабочих учитывает:

- a. индекс изменения оплаты труда;
- b. текущую тарифную ставку оплаты труда;
- c. базисную заработную плату;
- d. погодные условия на стройплощадке.

20. Ресурсный метод определения заработной платы рабочих учитывает:

- a. трудоемкость работы;
- b. квалификацию рабочих;
- c. зарплату административно-управленческого персонала;
- d. среднюю заработную плату рабочих в организации.

21. Основой всех форм и систем оплаты труда рабочих в строительстве является:

- a. аккордная система оплаты труда;
- b. тарифная система оплаты труда;
- c. повременная система оплаты труда;
- d. пообъектная система оплаты труда.

22. Разряд рабочего показывает:

- a. время работы в организации;
- b. квалификацию рабочего;
- c. скорость работы рабочего;
- d. уровень интуиции.

23. Во время эксплуатации строительной машины входит:

- a. время участия машин в выполнении технологических операций;
- b. время перемещения машин по фронту работ в пределах строительной

площадки;

- c. время на перебазировку строительных машин с одной

стройплощадки на другую;

- d. время на ежесменное техническое обслуживание машин;
- e. время технологических перерывов в работе машин при выполнении строительно-монтажных работ;
- f. время простоя машины в связи с погодными условиями.

24. Стоимость эксплуатации машины включает:

- a. затраты на охрану машины;
- b. затраты на энергоносители;
- c. затраты на перебазировку машины с одной стройплощадки на другую;
- d. затраты на ремонт и техобслуживание машины;
- e. затраты на обучение машиниста.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных

задач

1. Определение заработной платы рабочих за выполненный объем работы.
2. Расчет стоимости эксплуатации строительной машины.
3. Расчет стоимости транспортных затрат по доставке материала.
4. Калькуляция стоимости строительного материала.
5. Расчет сметной стоимости работы.
6. Расчет стоимости работы бригады.
7. Расчет стоимости проектных работ в строительстве.
8. Расчет стоимости изыскательских работ в строительстве.
9. Укрупненный расчет стоимости строительства объекта.
10. Формирование стоимости объекта.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Составление локальной сметы ресурсным методом.
2. Составление локальной сметы базисно-индексным методом.
3. Составление ресурсной ведомости.
4. Составление шахматной ведомости потребности в ресурсах.
5. Составление расчета сметной стоимости на основе НЦС.
6. Составление сметных расчетов на отдельные виды затрат.
7. Составление объектной сметы.
8. Составление сводного сметного расчета.
9. Составление ресурсно-технологической модели.
10. Составление и расчет модели индексов.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Этапы и задачи определения стоимости строительной продукции
2. Структура сметной стоимости строительства
3. Основы определения стоимости строительства
4. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.
5. Сметные нормативы. Требования к сметным нормативам.
6. Методы определения стоимости строительства. Базисно-индексный метод.
7. Методы определения стоимости строительства. Ресурсный метод.
8. Методы определения стоимости строительства. Ресурсно-индексный метод.
9. Методы определения стоимости строительства. Метод банков данных построенных или ранее запроектированных объектов.
10. Методы определения стоимости строительства. Ресурснотехнологические модели.

- 11.Заработная плата рабочих-строителей. Определение заработной платы рабочих ресурсным и индексным методом.
- 12.Заработная плата рабочих-строителей. Определение заработной платы рабочих методом на основе тарифных ставок.
- 13.Определение стоимости эксплуатации строительных машин различными методами.
- 14.Расчет составляющих эксплуатации строительных машин.
- 15.Определение стоимости строительных материалов.
- 16.Варианты определения стоимости строительных материалов.
- 17.Индексирование стоимости строительных материалов. Материалы-представители.
- 18.Ресурсный метод определения сметной цены на материалы.
- 19.Расчет стоимости транспортных затрат.
- 20.Расчет стоимости строительных материалов. Тара, упаковка, реквизит.
Транспортные схемы. Заготовительно-складские расходы.
- 21.Накладные расходы строительной организации. Расчет накладных расходов.
- 22.Накладные расходы строительной организации. Статьи затрат в накладных расходах.
- 23.Сметная прибыль строительных организаций.
- 24.Виды сметной документации.
- 25.Составление локальной сметной документации.
- 26.Сметные расчеты на отдельные виды затрат. Объектные сметы.
- 27.Сводный сметный расчет. Главы 1-7 сводного сметного расчета.
- 28.Сводный сметный расчет. Главы 8-12 сводного сметного расчета.
- 29.Особенности ценообразования в странах с рыночной экономикой.
- 30.Виды цен на строительную продукцию в зарубежной экономике.
- 31.Способы определения стоимости объектов промышленного строительства.
- 32.Индексы и индексация в отечественном ценообразовании и в зарубежных странах.
- 33.Технико-экономические особенности строительства как отрасли.
- 34.Порядок формирования договорных цен на строительную продукцию.
- 35.Участник строительного комплекса в современной Российской экономике.
- 36.Определение стоимости проектных работ.
- 37.Определение стоимости изыскательских работ.

- 38.Определение стоимости обмерных работ.
- 39.Виды цен в современной экономике.
- 40.Основные виды строительных работ.
- 41.Классификация уровней стоимости строительства.

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 тестам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал более 15 баллов.
2. «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 15 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые дисциплины разделы (темы)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Важность экономики для архитектора	УК-1, ПК-1	Тест
2	Архитектура и строительства в разрезе экономики	УК-1, ПК-1	Тест
3	Инвестиционный процесс и виды инвестиций	УК-1, ПК-1	Тест
4	Методы оценки эффективности инвестиционных проектов и их критерии	УК-1, ПК-1	Тест
5	Бизнес-план и бизнеспланирование	УК-1, ПК-1	Тест
6	Маркетинг архитектуры	УК-1, ПК-1	Тест
7	Архитектура как услуга	УК-1, ПК-1	Тест
8	Архитектурное бюро как малый бизнес	УК-1, ПК-1	Тест
9	Ознакомление с системой сметных норм и цен в строительстве	УК-1, ПК-1	Тест

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.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Давиденко В. П. Экономика архитектурных решений и строительства : учебное пособие / В. П. Давиденко, Л. Т. Киселёва. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 162 с. — ISBN 978-5-9585-0528-9. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20541.html>. — Текст : электронный.

2. Корабельникова, С. С. Экономика строительства : учебное пособие / С. С. Корабельникова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 165 с. — ISBN 978-5-9227-0539-4. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49971.html>. — Текст : электронный. 3. Мешкова, В. С. Экономика строительства : учебное пособие / В.

С. Мешкова. — Донецк : Донецкий государственный университет управления, 2016. — 158 с. — ISBN 2227-8397. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62365.html>. — Текст : электронный.

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 программное обеспечение

1. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic
2. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Электронная поставка **Свободное ПО**

1. LibreOffice
2. Moodle
3. OpenOffice
4. Skype
5. Zoom

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. [Архитекто.ру – история архитектуры, архитектурные стили](http://www.arhitekto.ru/)
<http://www.arhitekto.ru/>
2. [Архитектурные стили](http://architecting.ru/)
architecting.ru/
3. [COOLHOUSES – ежедневный онлайн-журнал](https://coolhouses.ru/) <https://coolhouses.ru/>
4. [Art-Veranda.ru. Современное искусство](http://art-veranda.ru/)
<http://art-veranda.ru/>
5. Федеральная служба государственной статистики Адрес ресурса:
<http://www.gks.ru/>
6. Центральный банк Российской Федерации Адрес ресурса:
<http://www.cbr.ru/>
7. Ресурсы издательства World Bank
Адрес ресурса: <https://www.worldbank.org/>
8. РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство Адрес ресурса: <https://www.rbc.ru/>
9. Россия и всемирная торговая организация Адрес ресурса:
<https://wto.ru/>
10. Бухгалтерский учет и налоги
Адрес ресурса: <http://businessuchet.ru/>
11. АК&М — экономическое информационное агентство
Адрес ресурса: <http://www.akm.ru/>
12. Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство

Адрес ресурса: <https://www.bloomberg.com/europe>

13. CATBACK.RU — Справочник для экономистов

Адрес ресурса: <http://www.catback.ru/>

14. Библиотека конгресса США

Адрес ресурса: <https://www.loc.gov/>

15. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации
Адрес ресурса: <http://budget.gov.ru/>

16. Независимый финансовый портал

Адрес ресурса: <https://www.finweb.com/>

17. Независимый финансовый портал Адрес ресурса:
<https://www.finweb.com/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий и др. видов работ по дисциплине необходимы: учебная аудитория, электронный проектор, ноутбук, электронные носители информации (переносной накопитель).

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

По дисциплине «Сводный сметный расчет» читаются лекции, проводятся практические занятия.

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 осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач, а также разработке архитектурно-планировочных решений и сметной документации объектов капитального строительства согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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 усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:
	- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	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.