



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Гуманитарный факультет
кафедра Экономика и финансы



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, проф.

Н. В. Лобов

25»

11

2016 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Ценообразование и проектно-сметное дело»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академического бакалавриата
Направление 38.03.01 «Экономика»

Профиль подготовки бакалавра:

Экономика и управление на предприятиях
строительной отрасли

Квалификация выпускника:

бакалавр

Выпускающая кафедра:

Экономика и финансы

Форма обучения:

очная

Курс: 3.

Семестр(ы): 5

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 6 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 216 ч

Виды контроля:

Экзамен - 5

Пермь
2016

Учебно-методический комплекс дисциплины «Ценообразование и проектно-сметное дело» разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «12» ноября 2015 г. номер приказа «1327» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)»;
- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)», профилю программы бакалавриата «Экономика и управление на предприятиях строительной отрасли», утверждённой «24» июня 2013 г. (с изменениями в связи с переходом на ФГОС ВО);
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)», профилю программы бакалавриата «Экономика и управление на предприятиях строительной отрасли», утверждённого «28» апреля 2016 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин: управление рисками в строительстве, инвестиционный анализ, современные системы бережливого производства, участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик канд. экон. наук, доц.



Л.М. Плюснина

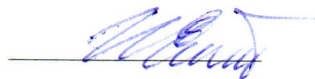
Рецензент канд. экон. наук, доц.



Ю.В. Дубровская

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономика и финансы «21» сентября 2016 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой Экономика и финансы
д-р экон. наук, проф.



И.В. Елохова

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Гуманитарного факультета «26» сентября 2016 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии
Гуманитарного факультета
д-р социол. наук, проф.



В.Н. Стегний

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.



Д. С. Репецкий

1 Общие положения

1.1. Цель учебной дисциплины — формирование теоретических знаний и практических навыков составления, анализа и использования сметных документов на строительство в условиях действующей системы ценообразования.

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции:

– способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7).

1.2 Задачи дисциплины:

изучение общей структуры государственной нормативной базы, принципов и этапов ценообразования и сметного нормирования в строительстве, основных технико-экономических показателей (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения, этапов и стадий проектирования и инвестирования;

формирование умений применять нормативную базу ценообразования и сметного нормирования в строительстве, определять стоимость строительной продукции, формировать договорные цены, составлять локальную смету, объектную смету и составлять сводный сметный расчет;

- **формирование навыков** составления сводного сметного расчета и определения полной сметной стоимости строительного объекта, навыками расчета основных технико-экономических показателей (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- ценообразование в строительстве;
- сметные нормативы и порядок составления сметной документации;

1.4 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Ценообразование и проектно-сметное дело» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» и является обязательной дисциплиной при освоении ОПОП по направлению 38.03.01 «Экономика» и профилю подготовки «Экономика и управление на предприятиях строительной отрасли».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

• знать:

- общую структуру государственной нормативной базы сметного нормирования в условиях рыночных отношений;
- порядок и правила составления сметной документации;
- состав и структуру, основные методы расчета сметной стоимости строительной продукции;
- основы ценообразования в строительстве в условиях рыночных отношений;
- основные этапы и стадии проектирования и инвестирования;
- принципы их формирования цен в строительстве (сметные, договорные);
- основные технико-экономические показатели (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения;

• **уметь:**

- применять нормативную базу сметного нормирования в строительстве;
- составлять локальную смету ресурсным и базисно-индексным методами;
- составлять смету на ремонтно-строительные работы;
- составлять объектную смету и составлять сводный сметный расчет;
- применять нормативную базу ценообразования в строительстве;
- формировать договорные цены;
- определять стоимость строительной продукции по группам затрат;

• **владеть:**

- навыками расчета сметной стоимости строительной продукции ресурсным и базисно-индексным методами;
- навыками составления сводного сметного расчета и определения полной сметной стоимости строительного объекта;
- навыками расчета основных технико-экономических показателей (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения..

В табл.1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных пункте 1.1:

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Профессиональные компетенции			
ПК-7	способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет	Маркетинг	

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
Дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ПК-7.

2.1 Дисциплинарная карта компетенции ПК-7

Код ПК-7	Формулировка компетенции: Способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет
-----------------	--

Код ПК-7. Б1.В.14	Формулировка дисциплинарной части компетенции: Способность, используя нормативную базу сметного нормирования в строительстве, определить полную сметную стоимость строительного объекта и составить сводный сметный расчет
--------------------------	---

Требования к компонентному составу части компетенции ПК-7.Б1.В.14

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент Знает: – общую структуру государственной нормативной базы сметного нормирования в условиях рыночных отношений; – порядок и правила составления сметной документации; – состав и структуру, основные методы расчета сметной стоимости строительной продукции; – основы ценообразования в строительстве в условиях рыночных отношений; – основные этапы и стадии проектирования и инвестирования; – принципы их формирования цен в строительстве (сметные, договорные); – основные технико-экономические показатели (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения;	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Тестовые вопросы для текущего контроля.
Умеет: – применять нормативную базу сметного нормирования в строительстве; – составлять локальную смету ресурсным и базисно-индексным методами; – составлять смету на ремонтно-строительные работы; – составлять объектную смету и составлять сводный сметный расчет; – применять нормативную базу ценообразования в строительстве; – формировать договорные цены; – определять стоимость строительной продукции по группам затрат;	Практические занятия. Подготовка к практическим занятиям.	Задания к контрольным работам.
Владеет: – навыками расчета сметной стоимости строительной продукции ресурсным и базисно-индексным методами; – навыками составления сводного сметного расчета и определения полной сметной стоимости строительного объекта – навыками расчета основных технико-экономических показателей (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения.	Практические занятия. Индивидуальные задания.	Индивидуальные задания.

3. Структура учебной дисциплины по видам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объём и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость, ч		
		по семестрам		всего
1	2	3	4	5
1	Аудиторная (контактная работа) / в том числе в интерактивной форме		54/7	54/7
	Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18 / 3	18/ 3
	Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		32/ 4	32 / 4
	Лабораторные работы (ЛР)			
2	Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
3	Самостоятельная работа студентов (СРС)		126	126
	Изучение теоретического материала		50	50
	Подготовка к аудиторным занятиям		50	50
	Индивидуальное задание		26	26
4	Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине: <i>экзамен</i>		36	36
5	Трудоёмкость дисциплины Всего: в часах (ч) в зачётных единицах (ЗЕ)		216 6	216 6

4 Содержание дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Таблица 1.1 Тематический план по модулям учебной дисциплины										
Номер учеб- ного модуля	Номер раздела дисци- плины	Номер темы дисципли ны	Количество часов и виды занятий (очная форма обучения)							Трудоёмк ость, ч / ЗЕ
			аудиторная работа					Итог овый конт роль	самостояте льная работа	
			всего	Л	ПЗ	ЛР	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	1	8	4	4	-	-		20	28
		2	8	4	4				20	28
		3	9	4	4		1		20	29
	Всего по модулю:		25	12	12	-	1	-	60	85
2	2	4	8	4	4	-	-	-	20	28
		5	19	2	16	-	1		20	39
	Всего по модулю:		27	6	20	-	1		40	67
Индивидуальное задание			2				2		26	26
Промежуточная аттестация			-	-	-	-	-	36	-	36
Итого:			54	18	32	-	4	36	126	216 / 6,0

4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Модуль 1. Проектирование и ценообразование в строительстве.

Раздел 1. Проектирование и ценообразование в строительстве.

Лек 12 – час., ПЗ – 12 час., КСР – 1 час., СРС – 60 час.

Тема 1. Основные этапы и стадии проектирования. Инвестиционная деятельность.

Проектирование, его значение и организация. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения. Задание на проектирование. Общие понятия об инвестиционной деятельности. Циклы инвестиционного проекта. Последовательность реализации инвестиционного проекта. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.

Тема 2. Цена в строительстве (сметные, договорные) принципы их формирования.

Структура, состав и порядок установления договорной цены. Основные методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, базисно-индексный. Понятие об индексации цен на строительную продукцию.

Тема 3. Состав и структура сметной стоимости строительной продукции.

Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные и монтажные работы, затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты. Определение структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ. Определение стоимости цен на материалы, изделия и конструкции, затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда рабочих. Определение размера средств на оплату труда рабочих. Затраты по эксплуатации машин и механизмов. Определение элементов затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов.

Модуль 2. Сметные нормативы и порядок составления сметной документации.

Раздел 2. Сметные нормативы и порядок составления сметной документации.

Лек 6 – час., ПЗ – 20 час., КРС – 1 час., СРС – 40 час.

Тема 4. Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений.

Уровни применения сметных нормативов (федеральные, производственно-отраслевые, территориальные и др.). Основной методический документ при определении сметной стоимости строительства - МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСН – 2001). Виды (номенклатура) сметных норм расхода, цен и тарифов (состав, структура, порядок разработки, область и порядок применения). Построение единичных расценок на основе ГЭСН-2001. Федеральные (ФЕР-2001) и территориальные (ТЕР-2001) единичные расценки. Содержание и виды единичных расценок.

Тема 5. Порядок и правила составления сметной документации.

Виды смет их состав и назначения. Правила и порядок составления локальных смет, сметных расчетов, объектных смет и сводно-сметных расчетов стоимости строительства. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Правила и порядок составления смет ресурсным методом с использованием ГЭСН – 2001. Составление локальной сметы ресурсным методом. Правила и порядок составления смет базисно-индексным методом с использованием ТЕР-2001. Составление локальной сметы базисно-индексным методом. Составление смет на ремонтно-строительные работы. Начисление лимитированных затрат и прочих работ при определении полной сметной стоимости объекта. Автоматизация сметных расчетов. Цели и средства автоматизации.

4.3 Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы практического занятия
1.	1	Расчет основных технико-экономических показателей (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения.
2.	2	Расчет сметной стоимости строительной продукции ресурсным и базисно-индексным методами.
3.	3	Определение стоимости строительной продукции по группам затрат.
4.	4	Применение нормативной базы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.
5.	5	Составление локальной сметы ресурсным методом
6.	5	Составление локальной сметы базисно-индексным методом
7.	5	Составление смет на ремонтно-строительные работы
8.	5	Составление объектной сметы и составление сводного сметного расчета (с использованием Microsoft Excel)

4.4 Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены

5. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

Таблица 5.1 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость, часов
Тема 1	Изучение теоретического материала.	10
	Подготовка к аудиторным занятиям.	10
Тема 2	Изучение теоретического материала.	10
	Подготовка к аудиторным занятиям.	10
Тема 3	Изучение теоретического материала.	10
	Подготовка к аудиторным занятиям.	10
Тема 4	Изучение теоретического материала.	10
	Подготовка к аудиторным занятиям.	10
Тема 5	Изучение теоретического материала.	10
	Подготовка к аудиторным занятиям.	10
	Индивидуальное задание	26
	Итого: в АЧ / в ЗЕ	126 / 3,5

5.1 Изучение теоретического материала.

Тематика вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение:

Тема 1. Последовательность реализации инвестиционного проекта. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.

Тема 2. Понятие об индексации цен на строительную продукцию.

Тема 3. Определение элементов затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов.

Тема 4. Содержание и виды единичных расценок.

Тема 5. Автоматизация сметных расчетов.

5.2 Индивидуальное задание.

Индивидуальное задание «Ценообразование и определение сметной стоимости строительства» выдаётся каждому студенту и представляет собой комплект сметных документов для определения сметной стоимости строительства объекта.

В состав комплекта документов входят:

- Ведомость объемов работ;
- Локальная ресурсная ведомость;
- Локальная ресурсная смета (расчет);
- Объектная смета;
- Сводный сметный расчет;
- Протокол согласования договорной цены;
- Калькуляция на продукцию, производимую на собственном производстве или на транспортировку основного материала для производства строительно-монтажных работ.

5.3 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

На лекционных занятиях используется метод интерактивного обучения, предусматривающий использование таких приемов обучения, как сотрудничество, диалог преподавателя и студентов, групповая дискуссия, разбор ситуаций из практики. Сообщение теоретического материала сопровождается постановкой проблемных вопросов к студентам, элементами беседы, предполагает свободный обмен мнениями

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: преподаватель обозначает проблемную область, ставит задачу и показывает технологию решения. Студенты, повторяя действия преподавателя на своих рабочих местах, решают общую задачу, осваивая сметное дело.

6 Фонд оценочных средств дисциплины

6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- текущее тестирование для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- оценка работы студента на лекционных и практических занятиях в рамках рейтинговой системы.

6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Рубежный контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится по окончании модулей дисциплины в следующих формах:

- контрольные работы (модуль 1, 2).

6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

1) Экзамен

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.

2) Зачет

Не предусмотрен.

Фонд оценочных средств, включающий контрольные работы, тесты и методы оценки, критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблица планирования результатов обучения, контрольные задания к экзамену, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входит в состав РПД в виде приложения.

6.4 Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля					
	ТК	РТ	РК	ИЗ	ЛР	Экз
Знает:						
– общую структуру государственной нормативной базы сметного нормирования в условиях рыночных отношений;	+					+
– порядок и правила составления сметной документации;	+					+
– состав и структуру, основные методы расчета сметной стоимости строительной продукции;	+					+
– основы ценообразования в строительстве в условиях рыночных отношений;	+					+
– основные этапы и стадии проектирования и инвестирования;	+					+
– принципы их формирования цен в строительстве (сметные, договорные);	+					+
– основные технико-экономические показатели (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения;	+					+
Умеет:						
- применять нормативную базу сметного нормирования в строительстве;			+			+
– составлять локальную смету ресурсным и базисно-индексным методами;			+			+
– составлять смету на ремонтно-строительные работы;			+			+
– составлять объектную смету и составлять сводный сметный расчет;			+			+
– применять нормативную базу ценообразования в строительстве;			+			+
– формировать договорные цены;			+			+
– определять стоимость строительной продукции по группам затрат;			+			+
Владеет:						
– навыками расчета сметной стоимости строительной продукции ресурсным и базисно-индексным методами;				+		+
– навыками составления сводного сметного расчета и				+		+

определения полной сметной стоимости строительного объекта; – навыками расчета основных технико-экономических показателей (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения.				+	+
--	--	--	--	---	---

ТК – текущий контроль знаний по теме;

РТ – рубежное тестирование по модулю;

РК – рубежный контроль по модулю (оценка умений);

ИЗ – индивидуальные задания.

7 График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине

[illegible]

8 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Б1.В.14 Ценообразование и проектно-сметное дело (полное название дисциплины)	БЛОК 1. Дисциплины (модули) (цикл дисциплины) ☒ обязательная ☐ по выбору студента ☐ базовая часть цикла ☒ вариативная часть цикла
38.03.01 (код направления / специальности)	Экономика / Профиль «Экономика и управление на предприятиях строительной отрасли» (полное название направления подготовки / специальности)
Э/ЭУПС (аббревиатура направления / специальности)	Уровень подготовки ☐ специалист ☒ бакалавр ☐ магистр Форма обучения ☒ очная ☐ заочная ☐ очно-заочная
2016 (год утверждения учебного плана ООП) Плюснина Л.М.	Семестр(ы) 5
<u>Гуманитарный</u> (факультет) <u>Экономика и финансы</u> (кафедра)	Количество групп <u>1</u> Количество студентов <u>20</u> доцент <u>т. 219-83-32</u> (контактная информация)

8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1 Основная литература		
1.	Определение сметной стоимости строительства : учебно-методическое пособие / А. О. Добрынин, Е. А. Тарасова, С. И. Лешев ; Пермский национальный исследовательский политехнический университет .— Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2013 .— 128 с.	5+ЭБ ✓
2.	Сметное ценообразование и нормирование в строительстве / В.Н. Ильин, А.Н. Плотников .— 2-е изд., перераб. и доп .— М. : Альфа Пресс, 2008 .— 284 с.	3 ✓
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		

3.	Проектно-сметное дело и себестоимость строительства : [учебное пособие] / И. А. Либерман . — М. ; Ростов-на-Дону : МарТ, 2008 .— 543 с.	2
4.	Ценообразование и составление смет в строительстве / В. Д. Арdziнов .— СПб : Питер, 2006,2008 .— 236 с.	3
5.	Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости / В. Д. Арdziнов, В. Т. Александров .— Санкт-Петербург[и др.] : Питер, 2013 .— 384 с.	5
6.	Сметное ценообразование и нормирование в строительстве / В.Н. Ильин, А.Н. Плотников .— М : Альфа Пресс, 2006 .— 206 с.	3
7.	Сметное дело в строительстве : самоучитель / В.Д. Арdziнов, Н.И. Барановская, А.И. Курочкин .— СПб : Питер, 2009 .— 478 с.	3
2.2 Периодические издания		
	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве : всероссийский информационно-аналитический журнал / Союз инженеров-сметчиков .— Москва ; Санкт-Петербург : Союз инженеров-сметчиков	—
2.3 Нормативно-технические издания		
	Не используются	
2.4 Официальные издания		
	Не используются	
2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		
1	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. — Электрон. дан. (1 912 записей). — Пермь, 2014-2015. — Режим доступа: http://elib.pstu.ru/	
2	Научная Электронная Библиотека eLibrary [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных : электрон. журн. на рус., англ., нем. яз. : реф. и наукометр. база данных] / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1869- . — Режим доступа: http://elibrary.ru/ . — Загл. с экрана.	
3	Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных : электрон. база данных : диссертации и авторефераты диссертаций по всем отраслям знания] / Рос. гос. б-ка. — Москва, 2003- 2015. — Режим доступа: http://diss.rsl.ru/ . — Загл. с экрана.	
4	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. — Версия Проф, сетевая. — Москва, 1992- . — Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный	

Основные данные об обеспеченности на

«21» сентября 2016 г.,

основная литература

☒

обеспечена

☐

не обеспечена

дополнительная литература

☒

обеспечена

☐

не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки

Н.В. Тюрикова

Текущие данные об обеспеченности на

основная литература

☐

обеспечена

☐

не обеспечена

дополнительная литература

☐

обеспечена

☐

не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки

Н.В. Тюрикова

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.3.1 Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Таблица 8.1 – Программы, используемые для обучения и контроля

№ п.п.	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	Л	Windows XP Professional Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2007 Suites «ГРАНД-Смета», версия «STUDENT».	Лицензия № 42615552 Лицензия № 49340732 Лицензия № 42661567 Свидетельство: 002055 171, 002056 171, 002057 171, 002058 171, 002059 171, 002060 171, 002061 171, 002062 171, 002063 171, 002064 171, 002065 171, 002066 171, 002067 171, 002068 171, 002069 171(Сублицензионный договор № 59Прм000001277с от 29.09.17 г.)	Показ слайдов. Выполнение расчетов. Программный продукт для составления строительных смет
2	ПЗ			

8.4 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.3 – Используемые аудио- и видео-пособия

Вид аудио-, видео-пособия				Наименование учебного пособия
теле-фильм	кино-фильм	слайды	аудио-пособие	
		+		Презентация курса «Ценообразование и проектно-сметное дело»

9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	Компьютерный класс	Гум. фак-т	107 к.А	80	29

9.2 Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
	компьютеров-29 шт., объединенных в локальную сеть, с постоянным выходом в Интернет, проектор, интерактивный дисплей.	29	Оперативное управление	107 к.А

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		