

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.09.2.Ценообразование и сметное дело в строительстве

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 08.05.01 – Строительство уникальных
зданий и сооружений

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Специализация – Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
(для набора 2019)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины подготовить студента к профессиональной деятельности в области проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений в части формирования компетенций по разработке сметной документации

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представление об основах ценообразования и определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта;
- познакомить с составом и видами проектно -сметной документации, методами ценообразования, действующей методической и сметно-нормативной базой для определения стоимости строительства;
- дать представление о современном и зарубежном опыте ценообразования в строительстве;
- научить составлять сметную документацию разными методами;
- дать навыки составления сметной документации с использованием компьютерной программы.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина относится к блоку 1, к части Дисциплины по выбору, формируемой участниками образовательных отношений, к дисциплинам по выбору. В преподавании дисциплины должна быть обеспечена преемственность и логическая связь с предшествующими дисциплинами (экономической теорией, урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий). Студент в результате изучения предшествующих дисциплин должен знать основы экономической теории, урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, нормативную базу проектирования высотных и большепролетных зданий. Дисциплина читается в 9 семестре.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	9 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	51	51
лекционные (ЛК)	17	17
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	34	34
лабораторные (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа студентов (СРС)	57	57
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
	ОПК-3.4 Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности	Знать: нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности Уметь: пользоваться нормативно-правовыми, нормативно-техническими или нормативно-методическими документами для решения задач профессиональной деятельности Владеть: нормативно-правовыми, нормативно-техническими или нормативно-методическими документами для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	<table> <tr> <td data-bbox="820 65 1166 1150"> ОПК-3.5 Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения </td><td data-bbox="1166 65 1534 1150"> Знать: способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и проблемы отрасли, опыт их решения Уметь: выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и проблемы отрасли, опыт их решения Владеть: навыками выбора способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знаниями проблем отрасли, опыта их решения </td></tr> </table>	ОПК-3.5 Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Знать: способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и проблемы отрасли, опыт их решения Уметь: выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и проблемы отрасли, опыт их решения Владеть: навыками выбора способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знаниями проблем отрасли, опыта их решения
ОПК-3.5 Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Знать: способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и проблемы отрасли, опыт их решения Уметь: выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и проблемы отрасли, опыт их решения Владеть: навыками выбора способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знаниями проблем отрасли, опыта их решения		

ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Знать: нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов Уметь: выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов Владеть: методами выбора нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов

	ОПК-4.5 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Знать: информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации Уметь: представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации Владеть: методами представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-6.22 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства	Знать: методы определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства Уметь: определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства Владеть: методами определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства
	ОПК-6.23 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства	Знать: оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства Уметь: оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта строительства Владеть: методами оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства

ПК-2. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-2.10. Определение стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания или сооружения	Знать: методы определения стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания или сооружения Уметь: определять стоимость проектируемого высотного или большепролетного здания или сооружения Владеть: методами определения стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания или сооружения
	ПК-2.11. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения	Знать: методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения Уметь: оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения Владеть: методами оценки основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Введение	Введение, содержание курса, цели, задачи	5	1	2		2

2	2	Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы	11	2	4		5
			Система сметных нормативов строительной отрасли	20	4	6		10
			Структура сметной стоимости строительства	18	2	6		10
3	3	Составление сметной документации на высотные или большепролетные здания или сооружения	Методы определения стоимости строительства	14	2	2		10
			Виды сметной документации	16	2	4		10
			Определение сметной стоимости строительства	24	4	10		10
Итого				108	17	34	0	57

3.4. Содержание разделов дисциплины

3.4.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудовое время (в часах)
				ОФО
1	1	Введение, содержание курса, цели, задачи	Ценообразование и сметное дело в строительстве. Инвестиционно-строительная деятельность в РФ. Субъекты инвестиционно-строительной деятельности.	1
2	2	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы. Общая структура нормативно – информационной базы ценообразования и сметного нормирования. Уровни применения сметных нормативов.	2

		Система сметных нормативов строительной отрасли	Нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	2
		Структура сметной стоимости строительства.	Накладные расходы, сметная прибыль, средства на оплату труда, эксплуатация машин, материалы.	4
3	3	Методы определения стоимости строительства.	Алгоритм составления смет ресурсным методом, базисно-индексным методом на новое строительство, на ремонтно-строительные работы, по укрупненным показателям	2
		Виды сметной документации.	Локальная смета. Локальный сметный расчет. Объектная смета. Объектный сметный расчет. Сметные расчеты на отдельные виды затрат. Сводный сметный расчет. Сводка затрат.	2
		Определение сметной стоимости строительства.	Определение стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания или сооружения. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства и высотного или большепролетного здания или сооружения.	4

3.4.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
1	1	Введение, содержание курса, цели, задачи	Ценообразование и сметное дело в строительстве. Инвестиционно-строительная деятельность в РФ. Субъекты инвестиционно-строительной деятельности.	2
	2	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы	Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы. Общая структура нормативно – информационной базы ценообразования и сметного нормирования. Уровни применения сметных нормативов.	4

2		Система сметных нормативов строительной отрасли	Нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	6
		Структура сметной стоимости строительства.	Накладные расходы, сметная прибыль, средства на оплату труда, эксплуатация машин, материалы.	6
3	3	Методы определения стоимости строительства.	Алгоритм составления смет ресурсным методом, базисно-индексным методом на новое строительство, на ремонтно-строительные работы, по укрупненным показателям	2
		Виды сметной документации.	Локальная смета. Локальный сметный расчет. Объектная смета. Объектный сметный расчет. Сметные расчеты на отдельные виды затрат. Сводный сметный расчет. Сводка затрат.	4
		Определение сметной стоимости строительства.	Определение стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания или сооружения. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства и высотного или большепролетного здания или сооружения.	10

3.4.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО

3.6. Самостоятельная работа студентов

Модуль	Номер раздела	Содержание материала, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
1	1	Инвестиционно-строительная деятельность в РФ. Ценообразование и сметное дело в строительстве. Инвестиционно-строительная деятельность в РФ. Субъекты инвестиционно-строительной деятельности. Особенности ценообразования в строительстве.	Конспект	2

2	2	Выполнение домашнего задания: Составление ведомости объемов работ.	Расчет	9
		Нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	Реферат объемом до 10 с.	8
		Накладные расходы: виды, методики определения, схема расчета. Сметная прибыль: понятие, способы определения, нормативы сметной прибыли. Средства на оплату труда: методика расчета, методы определения размера средств на оплату труда рабочих в сметах и договорных ценах. Эксплуатация машин: методы определения стоимости 1 маш*ч эксплуатации машин. Материалы: сметные цены на материалы, определение стоимости материалов.	Конспект	8
3	3	Алгоритм составления смет ресурсным методом, базисно-индексным методом на новое строительство, на ремонтно-строительные работы, по укрупненным показателям	Реферат объемом до 10 с.	10
		Локальная смета. Локальный сметный расчет. Объектная смета. Объектный сметный расчет. Сметные расчеты на отдельные виды затрат. Сводный сметный расчет. Сводка затрат.	Реферат объемом до 10 с.	10
		Определение стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания или сооружения. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства и высотного или большепролетного здания или сооружения.	Реферат объемом до 10 с.	10

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Ценообразование и сметное дело в строительстве: Учебное пособие / Гумба Х.М. – Отв. ред. – 3-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 317 с.
2. Проектно-сметное дело и себестоимость строительства / Либерман И. А. - Москва: МарТ, 2008. - 544 с.
3. Ценообразование в строительстве: Учебное пособие / Кукота А.В., Одинцова Н.П. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 201 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

2. Колесникова, Е. Б. Решение организационно-технологических задач. Строительство / Е. Б. Колесникова, Т. К. Кузьмина, С. А. Синенко; Колесникова Е.Б.; Кузьмина Т.К.; Синенко С.А. - Moscow: АСВ, 2015. - . - Решение организационно-технологических задач. Строительство [Электронный ресурс]: Учеб. пособие (Практикум) / Колесникова Е.Б., Кузьмина Т.К., Синенко С.А. - М. : Издательство АСВ, 2015. - ISBN 978-5-4323-0110-9 .
3. Кудрявцев, Е. М. Экономика предприятий стройиндустрии / Е. М. Кудрявцев, Н. Е. Симакова; Кудрявцев Е.М.; Симакова Н.Е. - Moscow: АСВ, 2014. - . - Экономика предприятий стройиндустрии [Электронный ресурс]: Учеб. для вузов / Кудрявцев Е.М., Симакова Н.Е. - М. : Издательство АСВ, 2014. - ISBN 978-5-4323
4. Словарь-справочник по экономике и управлению в инвестиционно-строительной сфере / Х. М. Гумба [и др.]; Гумба Х.М.; Лукманова И.Г.; Степанов И.С.; Карпенко А.А. - Moscow: АСВ, 2010. - . - Словарь-справочник по экономике и управлению в инвестиционно-строительной сфере [Электронный ресурс]: Справочное издание / Под ред. доктора экономических наук, профессора Х.М. Гумба. - М.: Издательство АСВ, 2010. - ISBN 978-5-93093-738-1.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

- 1.Сергеев, И. В.Экономика организации (предприятия) : учеб. пособие / Сергеев Иван Васильевич. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2008. - 576 с. - ISBN 978-5-279-02714-9
2. Бакушева, Н. И. Экономика строительной отрасли: учебник / Н. И. Бакушева, О. В. Гусарская, Пятницкая С.М. и др. - Москва: Академия, 2006. - 224 с. - ISBN 5-7695-3177-0: 297-00. 10
3. Экономика строительства: учебник / под ред. И.С. Степанова. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: Юрайт-Издат, 2007. - 620 с. - ISBN 5-94879-660-4: 345-00.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве[Электронный ресурс] : Учебник / Ермолаев Е.Е., Шумейко Н.М., Сборщиков С.Б. - М.: Издательство АСВ, 2009.
2. Организация, планирование, управление и экономика строительства. Терминологический словарь [Электронный ресурс]: Справочное издание / Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф. - М.: Издательство АСВ, 2016.
3. Организация, планирование и управление строительством [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / Ширшиков Б.Ф. - М.: Издательство АСВ, 2016.
4. Словарь-справочник по экономике и управлению в инвестиционно-строительной сфере [Электронный ресурс]: Справочное издание / Под ред. доктора экономических наук, профессора Х.М. Гумба. - М.: Издательство АСВ, 2010.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. [http://www .norm-load.ru](http://www.norm-load.ru) База данных нормативных документов для строительства (бесплатная).

2. <http://gostrf.com> Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ.

3. <http://docs.cntd.ru> Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно технической документации.

Нормативные документы, находящиеся в свободном доступе на вышеперечисленных сайтах:

1. МДС 81-10.2000 Методические рекомендации по определению сметной стоимости строительства на базе показателей на отдельные виды работ (ПВР)

2. МДС 81-14.2000 Методические рекомендации по расчету индексов цен на строительную продукцию для подрядных строительно-монтажных организаций

3. МДС 81-16.2000 Методические рекомендации по формированию и использованию укрупненных показателей базисной стоимости (УПБС) строительства зданий и сооружений производственного назначения

4. МДС 81-25.2001 Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве

5. МДС 81-28.2001 Указания по применению государственных элементных сметных норм на строительные и специальные строительные работы (ГЭСН-2001)

6. МДС 81-29.2001 Указания по применению государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования (ГЭСНм-2001)

7. МДС 81-33.2004 Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве

8. МДС 81-34.2004 Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве, осуществляемом в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним

9. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации

10. МДС 81-36.2004 Указания по применению федеральных единичных расценок на строительные и специальные строительные работы (ФЕР-2001)

11. МДС 81-37.2004 Указания по применению федеральных единичных расценок на монтаж оборудования (ФЕРм-2001)

12. МДС 83-1.99 Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций.

13. Федеральные единичные расценки 2001.

14. Государственные элементные сметные нормы 2001.

15. Российская газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru>

16. Экономика и жизнь [Электронный ресурс]: Электрон. журн. – Режим доступа к журн.: <https://www.eg-online.ru>

17. «Меганорм» — информационная система [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.meganorm.ru>

18. Электронная библиотека сметчика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://profsmeta3dn.ru>.

19. <http://ais.by> Архитектурно-строительный портал.

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Курс включает в себя лекционные, практические занятия, самостоятельную работу студентов.

Для полного освоения дисциплины студентам необходимо:

1. Прослушать лекции, на которых будут раскрыты основные темы дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения, а также индивидуальные задания к практическим занятиям. На лекции рекомендуется составить краткий конспект.

2. Самостоятельно готовиться к практическим занятиям: изучать теоретический материал, при самостоятельной подготовке по вопросам текущего контроля (тестирования) рекомендуется составить краткий конспект. В самостоятельной работе используются учебные материалы, указанные в разделе 5.

Лекции проводятся по плану, включающему вводную, основную и заключительную части. Вводная часть лекции – тема лекции, ключевые понятия, сущность которых раскрывается в основной (содержательной) её части. Заключительная часть лекции состоит из выводов, вытекающих из содержательной части, со ссылками на практические примеры в виде информационного материала по теме лекции. Таким информационным материалом могут служить новая учебно-методическая, научно-техническая и справочно-нормативная литература, публикации периодической печати, научные видеоматериалы и т.п.

Практические занятия - связующее звено в получении знаний студентами на лекциях и в процессе их самостоятельной работы. Целью практических занятий является углубление знаний студентов на конкретных, практических работах. Большая часть времени практических занятий посвящена материалу, необходимому студентам для решения непосредственно задач проектирования, а также приобретения навыков работы со справочно-нормативной и проектной документацией.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении справочной и нормативной литературы, ознакомлении со сметно-нормативной базой в строительстве. Во время изучения дисциплины преподаватель проводит групповые и индивидуальные консультации для студентов.

Разработчик/группа разработчиков: Косарева Ольга Викторовна, доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 02.09.2019 г. № 1)**

Согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой

«____» _____ 20____ г.