

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 6 июня 2023г.*

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

«ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ ДЕЛО»

**Специальность СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зда-
ний и сооружений**

Квалификация – техник

Махачкала – 2023

УДК 69.05

Составитель –Кадиров Джамалудин Набиевич, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ГАОУ ВО «ДГУНХ».

Внутренний рецензент – Акаев Абдулджафар Имамучейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Муселемов Хайрулла Магомедмурадович, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения» Дагестанского государственного технического университета.

Представитель работодателя: Гунашев Назим Закирович, директор ООО ПСК "Строй-Дизайн".

Рабочая программа междисциплинарного курса «Ценообразование и проектно-сметное дело» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г., №2, с приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Рабочая программа междисциплинарного курса «Ценообразование и проектно-сметное дело» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Кадиров Д.Н. Рабочая программа междисциплинарного курса «Ценообразование и проектно-сметное дело» для специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». – Махачкала: ДГУНХ, 2023., 23с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 5 июня 2023г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Мирзоевой А.Р. 1 июня 2023г.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 31 мая 2023 г., протокол № 12.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному.....	4
Раздел 2.	Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы	11
Раздел 3.	Объем междисциплинарного курса с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации.....	11
Раздел 4.	Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	12
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса	16
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса.....	18
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	19
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по междисциплинарному курсу.....	19
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	20
	Лист актуализации рабочей программы междисциплинарного курса.....	23

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу (МДК), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Ценообразование и проектно-сметное дело» заключается в развитии компетенций у обучающихся, направленных на составление сметной документации в составе проектной и рабочей документации.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения междисциплинарного курса: «Ценообразование и проектно-сметное дело» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
ОК	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
	Профессиональные компетенции
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

1.2 Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	знать:	уметь:	иметь практический опыт:
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>31 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>32 международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</p> <p>33 виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</p> <p>34 требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</p> <p>35 в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных</p>	<p>У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>У2 определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У3 составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>У4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У5 реализовать составленный план;</p> <p>У6 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	

	<p>конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</p> <p>36 графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям</p> <p>особенности выполнения строительных чертежей;</p> <p>37 требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</p>		
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>37 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>38 приемы структурирования информации;</p> <p>39 формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>У7 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; У8 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>У9 выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую дея-</p>	<p>310 содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>311 современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>312 возможные траектории профессиональ-</p>	<p>У10 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У11 применять современную научную профессиональную</p>	

тельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ного развития и самообразования	терминологию; У12 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З13 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З14 основы проектной деятельности	У13 организовывать работу коллектива и команды; У14 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	З15 особенности социального и культурного контекста и правила оформления документов и построения устных сообщений.	У15 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнацио-	З16 значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	У16 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	

<p>нальных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>			
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>317 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 318 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности и пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; 319 технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>	<p>У17 соблюдать нормы экологической безопасности; У18 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; У19 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и рекон-</p>	

		струкции строительных объектов	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>320 современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>321 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>322 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>323 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности и особенности произношения;</p> <p>324 правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>У20 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>У21 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У22 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У23 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности и кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У24 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	<p>30 требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>31 современную методическую и сметно-нормативную базу це-</p>	<p>У32проводить обмерные работы;</p> <p>У33определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</p> <p>У34калькулировать сметную, плановую, фактическую себе-</p>	<p>ПО1. определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капи-</p>

	<p>нообразования в строительстве;</p>	<p>стоимость строительных работ на основе утвержденной документации; УЗ5определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; УЗ6оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.</p>	<p>тального строительства в материально-технических ресурсах; ПО2. оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; ПОЗ. контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p>
--	---------------------------------------	--	---

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения междисциплинарного курса

код компетенции	Этапы формирования компетенций	
	Раздел 1.	Раздел 2.
ОК 01.	+	+
ОК 02.	+	+
ОК 03.	+	+
ОК 04.	+	+
ОК 05.	+	+
ОК 06.	+	+
ОК 07.	+	+
ОК 09.	+	+
ПК 2.3.	+	+

Раздел 2. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Данный междисциплинарный курс «Ценообразование и проектно-сметное дело» входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» блока «Профессиональный цикл» дисциплин по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Освоение данного междисциплинарного курса необходимо обучающемуся для изучения междисциплинарных курсов «Проект производства работ», «Реконструкция зданий».

Раздел 3. Объем междисциплинарного курса с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации

Объем междисциплинарного курса составляет 157 час.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий, составляет 116 часов в том числе:

- лекции- 52ч.

- практические занятия - 62ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся, составляет-32ч.

Консультации -2ч

Форма промежуточной аттестации - экзамен- 9ч

Раздел 4. Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Всего академических часов	в том числе:							Количество часов в интерактивной форме	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
			Лекции	семинары	практические занятия	Лабораторные занятия	консультации	иные аналогичные занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7		9	10	11	12
2.	Раздел 1. Организация строительного проектирования и сметного нормирования	36	10	--	20	--	--	КР	6	--	- устный опрос; -обсуждение результатов; – выполнение контрольной работы; - выполнение тестового задания; выполнение домашнего задания
	Итого за 6 семестр	36	10		20				6		
3.	Раздел 2 Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	84	42	--	42	--	2	КР	26		- устный опрос; -обсуждение результатов; - выполнение тестового задания; – выполнение контрольной работы; экзамен
	Итого за 7 семестр	121	42		42	--	2	6	26		Экзамен
	Итого за 6-7 семестры	157	52	--	62	--	2	6	32		Экзамен

Содержание разделов междисциплинарного курса

МДК.02.03Ценообразование и проектно-сметное дело		лк	пр	ср
Раздел 1. Организация строительного проектирования и сметного нормирования	Содержание	10	20	6
	1. Введение в дисциплину. Цели и задачи дисциплины. Организация строительного проектирования и сметного нормирования. Общие понятия проектирования. Этапы и стадии проектирования	2	2	
	2. Нормирование труда и сметы. Принципы нормирования труда в современных условиях.	2	4	1
	3. Техническое нормирование в строительстве. Система нормативных показателей. Норма времени, норма выработки, норма затрат труда, норма производительности. Состав нормы времени. Классификация затрат рабочего времени. Классификация времени использования машин. Содержание работы по изучению использования рабочего времени. Изучение потерь рабочего времени. Выявление причин потерь рабочего времени. Методы и виды нормативных наблюдений. Этапы технического нормирования. Проектирование норм времени использования строительных машин и механизмов.	2	4	2
	4. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) проектов зданий и сооружений различного назначения.	2	2	1
	5. Общие понятия об инвестиционной деятельности. Циклы инвестиционного проекта. Последовательность реализации инвестиционного проекта. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.	2	4	2
	Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства.		4	
Самостоятельная работа: Проработка конспекта лекций				6
итого за 6 семестр		10	20	6
Раздел 2. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Содержание	42	42	29
	6. Основы ценообразования в строительстве. Виды цен в строительстве и принципы их формирования	2		2
	7. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. Виды сметных нормативов (государственные сметные нормативы – ГСН, отраслевые сметные нормативы – ОСН, территориальные сметные нормативы – ТСН, фирменные сметные нормативы – ФСН, индивидуальные сметные нормативы - ИСН). Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН 2017. Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы(федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.	4	2	4
	8. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно	2		2

– компенсационный, аналоговый.			
9. Понятие об индексации цен на строительную продукцию. Виды цен. Уровни цен: базисный, текущий, прогнозный. Сущность индексации. Классификация индексов цен. Правила применения индексов цен. Методы определения стоимости строительной продукции.	4		2
10. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции. Структура накладных расходов. Структура сметной прибыли. Себестоимость, ее состав и порядок определения. Определение сметной стоимости по элементам затрат.	4		3
11. Характеристика элементов сметной стоимости по группам затрат. Характеристика элементов сметной стоимости по группам затрат: строительные и монтажные работы, затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты. Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работников строительной организации. Затраты по эксплуатации машин и механизмов.	4		4
12. Основной методический документ при определении сметной стоимости строительства. Основной методический документ при определении сметной стоимости строительства - МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.	2	2	2
13. Виды смет, их состав и назначение. Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.	2		2
14. Правила и порядок составления сметной документации на строительство: локальных смет, сметных расчетов, объектных смет и сводных сметных расчетов стоимости строительства. Основание для определения сметной стоимости. Группы сметной документации: основная, вспомогательная, нормативно-информационная.	4		2
15. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов.	4	2	2
16. Правила и порядок составления смет ресурсным методом с использованием ГЭСН – 2001	4		2
17. Правила и порядок составления смет базисно-индексным методом с использованием ФЕР – 2001.	4		2
В том числе, практических занятий		42	
Практическое занятие №1 Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства.		2	
Практическое занятие №2 Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017		4	
Практическое занятие №3. Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017		4	
Практическое занятие №4. Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации,		2	

	расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.			
	Практическое занятие №5. Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.		4	
	Практическое занятие №6. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.		2	
	Практическое занятие №7. Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.		2	
	Практическое занятие № 8. Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).		4	
	Практическое занятие № 9. Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.		2	
	Практическое занятие № 10. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.		4	
	Практическое занятие №11. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3)		4	
	Практическое занятие №12. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) с применением программного комплекса.		2	
Самостоятельная работа	Проработка конспекта лекции, оформление практических работ			29
<i>итого за 7 семестр</i>		42	42	29
<i>итого за 6- 7 семестр</i>		52	62	35

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса

№ п/п	Автор(ы)	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса	Выходные данные	Количество экземпляров
1	2	3	4	5
ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
	А. В. Кукота, Н. П. Одинцова	Сметное дело и ценообразование в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования	. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 201 с	— URL: HTTPS://URAIT.RU/BCODE/453948
1	Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп.	Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования	— Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 372 с	— URL: HTTPS://URAIT.RU/BCODE/456536
2	Х. М. Гумба [и др.]	Экономика строительства: учебник для среднего профессионального образования	— Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 449 с.	— URL: HTTPS://URAIT.RU/BCODE/456504
3				
Дополнительная учебная литература				
6	С.А. Вохмин, Г.С. Курчин, Д.А. Урбаев	<u>Основы проектно-сметного дела: учебное пособие</u>	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 130 с. - ISBN 978-5-7638-2406-3	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229642
7	<u>Глаголев С. Н.</u> http://biblioclub.ru/	<u>Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. МДС 81-35.2004</u>	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2008. - 88 с. - ISBN 5-379-00152-1, 978-5-379-00152-0	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=57430
8	Самойлов В. С., Левадный В. С.	Справочник строителя	Москва :Аделант, 2008. - 480 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=24193 7
Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов				
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Общая часть (enir1.zip)</u> 2. <u>ЕНиР Сборник Е1 Внутрипостроечные транспортные работы (enir2.zip)</u> 3. <u>ЕНиР Сборник Е2 Выпуск 1 Земляные работы. Выпуск 1. Механизированные и ручные работы (enir3.zip)</u> 4. <u>ЕНиР Сборник Е2 Выпуск 2 Земляные работы. Выпуск 2. Гидромеханизированные земляные работы (enir4.zip)</u> 5. <u>ЕНиР Сборник Е2 Выпуск 3 Земляные работы. Выпуск 3. Буровзрывные работы ЕНиР Сборник Е3 Каменные работы (enir5.zip)</u> 				

6. ЕНиР Сборник Е 3 Каменные работы (enir6.zip)
7. ЕНиР Сборник Е4 Выпуск 1 Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Выпуск 1. Здания и промышленные сооружения(enir7.zip)
8. ЕНиР Сборник Е5 Выпуск 1 Монтаж металлических конструкций. Выпуск 1. Здания и промышленные сооружения (enir10.zip)
9. ЕНиР Сборник Е6 Плотничьи и столярные работы в зданиях и сооружениях (enir13.zip)
10. ЕНиР Сборник Е7 Кровельные работы (enir14.zip)
11. ЕНиР Сборник Е8 Выпуск 1 Отделочные покрытия строительных конструкций. Выпуск 1. Отделочные покрытия (enir15.zip)
12. ЕНиР Сборник Е8 Выпуск 2 Отделочные покрытия строительных конструкций. Выпуск 2. Облицовка природным камнем (enir16.zip)
13. ЕНиР Сборник Е8 Выпуск 3 Отделочные покрытия строительных конструкций. Выпуск 3. Отделка изделиями индустриального производства (enir17.zip)
14. ЕНиР Сборник Е9 Выпуск 1 Сооружения систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Выпуск 1. Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений (enir18.zip)
15. ЕНиР Сборник Е9 Выпуск 2 Сооружения систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Выпуск 2. Наружные сети и сооружения(enir19.zip)
16. ЕНиР Сборник Е11 Изоляционные работы (enir21.zip)
17. ЕНиР Сборник Е12 Свайные работы (enir22.zip)
18. ЕНиР Сборник Е19 Устройство полов (enir29.zip)
19. ЕНиР Сборник Е20 Выпуск 1 Ремонтно-строительные работы. Выпуск 1. Здания и промышленные сооружения (enir30.zip)
20. ЕНиР Сборник Е22 Выпуск 1 Сварочные работы. Выпуск 1. Конструкции зданий и промышленных сооружений (enir33.zip)
21. ЕНиР Сборник Е22 Выпуск 2 Сварочные работы. Выпуск 2. Трубопроводы (enir34.zip)
22. ЕНиР Сборник Е23 Выпуск 1 Электромонтажные работы. Выпуск 1. Электрическое освещение и проводки сильного тока (enir35.zip)
23. ЕНиР Сборник Е23 Выпуск 2 Электромонтажные работы. Выпуск 2. Воздушные линии электропередачи и комплектные трансформаторные подстанции напряжением до 20 кВ(enir36.zip)
24. ЕНиР Сборник Е23 Выпуск 8 Электромонтажные работы. Выпуск 8. Электрические машины (enir42.zip)
25. ЕНиР Сборник Е24 Выпуск 1 Монтаж сооружений связи. Выпуск 1. Кабельные линии связи (enir44.zip)
26. ЕНиР Сборник Е25 Такелажные работы (enir46.zip)
27. ЕНиР Сборник Е26 Монтаж технологических трубопроводов (enir47.zip)
28. ЕНиР Сборник Е27 Кислотоупорные и антикоррозийные работы (enir48.zip)
29. ЕНиР Сборник Е28 Выпуск 1 Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Выпуск 1. Оборудование непрерывного действия (enir49.zip)
30. ЕНиР Сборник Е28 Выпуск 2 Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Выпуск 2. Оборудование прерывного действия (enir50.zip)
31. ЕНиР Сборник Е28 Выпуск 3 Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Выпуск 3. Подвесные канатные дороги (enir51.zip)
32. ЕНиР Сборник Е29 Монтаж оборудования для сельскохозяйственного водоснабжения (enir52.zip)
33. ЕНиР Сборник Е30 Монтаж оборудования животноводческих и птицеводческих

	<u>ферм (enir53.zip)</u>			
34.	<u>ЕНиР Сборник Е31</u>	<u>Монтаж котельных установок и вспомогательного оборудования (enir54.zip)</u>		
35.	<u>ЕНиР Сборник Е32</u>	<u>Монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (enir55.zip)</u>		
36.	<u>ЕНиР Сборник Е40 Выпуск 1</u>	<u>Изготовление строительных конструкций и деталей. Выпуск 1. Кузнечно-слесарные работы (enir67.zip)</u>		
37.	<u>ЕНиР Сборник Е40 Выпуск 2</u>	<u>Изготовление строительных конструкций и деталей. Выпуск 2. Металлические конструкции (enir68.zip)</u>		
38.	<u>ЕНиР Сборник Е40 Выпуск 3</u>	<u>Изготовление строительных конструкций и деталей. Выпуск 3. Деревянные конструкции и детали (enir69.zip)</u>		
<i>Периодические издания</i>				
14	Журнал «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений»			
15	Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Промышленное и гражданское строительство»			
<i>Справочная библиографическая литература</i>				
16	Г.М. Бадьин	Справочник строителя	М.: 2013	15

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами правовых систем (онлайн-версии), а также сайты официальных регуляторов в области строительства:

1. [Информационно-коммуникационные технологии в образовании](http://www.ict.edu.ru/) <http://www.ict.edu.ru/>
2. Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru
3. [Российское Образование. Федеральный образовательный портал](http://www.edu.ru/) <http://www.edu.ru/>
4. Материалы для проектировщиков. Электронные учебники и методические пособия - Dwg.ru
5. Рефераты российских патентов на изобретения - Fips.ru
6. Новые технологии ремонта строительных конструкций - Rnijakh.ru
7. Строительный портал №1 в России - <https://www.stroyportal.ru/>
8. Государственный реестр сводов правил - <https://www.faufcc.ru/about-us/>
9. Ценообразование и сметное нормирование строительства - www.kccs.ru.
10. Составление строительных смет экспертиза сметной документации - www.rusmeta.com.
11. Примеры смет на ремонтные и строительные работы - www.sk-afina.ru.
12. Всё для сметчика и составление смет - www.pr-soft.ru.

13. ГЭСН (Государственные элементные сметные нормы на строительные работы) - <http://www.norm-load.ru/SNiP/Index1/151.htm>
14. ФЕР-2001 (Федеральные единичные расценки на строительные конструкции и работы) - http://www.tehлит.ru/e_fer.htm
15. ТЕР (Территориальные единичные расценки на строительные конструкции и работы) - <http://www.norm-load.ru/SNiP/Index1/220.htm>

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 Professional;
- Антивирус Kaspersky Endpoint 10;
- Microsoft Office Professional.

7.2. Перечень информационных справочных систем

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru/>;

7.3. Перечень профессиональных баз данных

1. Строительные нормы и правила РФ - <http://sniprf.ru>
2. Национальное объединение строителей НОСТРОЙ - <http://nostroy.ru/nostroy/>
3. Государственный реестр сводов правил - <https://www.faufcc.ru/about-us/>

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по междисциплинарному курсу

Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 112 Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус №3

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест.

Доска меловая

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.biblio-online.ru), флипчарт переносной

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10

2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

Раздел 9. Образовательные технологии

Программой междисциплинарного курса определены цели по каждой теме и спрогнозированы результаты их достижения в соответствии с уровнями усвоения учебного материала. Все занятия, проводимые по междисциплинарному курсу, в том числе и самостоятельная работа обучающихся, предусматривают сочетание передовых методических приемов с новыми образовательными информационными технологиями. Они должны способствовать формированию у обучающихся способностей к инновационной инженерной деятельности, во взаимосвязи с принципами фундаментальности, профессиональной направленности и интеграции образования.

При изучении междисциплинарного курса «Ценообразование и проектно-сметное дело» применяются следующие формы проведения занятий:

1. Лекции (при изучении междисциплинарного курса «Ценообразование и проектно-сметное дело») – аудиторные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся.

Лекции в мультимедийных и интерактивных аудиториях сопровождаются экранными слайдами и схемами, текстовым комментарием по тематике учебного занятия.

Цель учебного занятия – дать обучающимся систематизированные основы научных знаний по междисциплинарному курсу, сконцентрировать их внимание на наиболее сложных и узловых проблемах (вопросах). При изложении материала необходимо соблюдать: логическую последовательность в изложении материала; четкость формулирования понятий и определений; правильность вывода формул и доказательств и методики решения задач; единство терминологии, обозначений, единиц измерения в соответствии с действующими стандартами.

2. Практические занятия (при изучении междисциплинарного курса «Ценообразование и проектно-сметное дело» – практические занятия) – аудиторные учебные занятия, направленные на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение ими планируемых компетенций.

Цель учебного занятия – ознакомление обучающихся с основными методами и средствами решения технических задач, дать им возможность на практике проверить отдельные вопросы теории, глубже вникнуть в физическую сущность изучаемых явлений и привить им навыки самостоятельной постановки задачи и ее решения. Содержательно занятие представляет собой коллективную или индивидуальную работу обучающихся по выполнению упражнений и решению задач, выполняемую под контролем и руководством преподавателя.

3. Самостоятельная работа обучающихся (СРО) – важная составляющая изучения междисциплинарного курса «Ценообразование и проектно-сметное дело», включающая в себя выполнение контрольных работ.

Цель самостоятельной работы – освоить те разделы курса, которые не были затронуты в процессе аудиторных занятий, но предусмотрены рабочей программой. Только опережающая самостоятельная работа студентов при подготовке к занятиям обеспечивает минимальный уровень освоения курса «Ценообразование и проектно-сметное дело» специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

В ходе самостоятельной работы обучающиеся анализируют предлагаемые преподавателем вопросы и задачи с использованием предлагаемой программой учебно-методической литературы, ресурсов сети Интернет, находят методы их решения. Их выполнение определяет степень усвоения студентами изучаемого материала и умения применять полученные знания при решении практических задач.

Выполнение индивидуальных заданий СРО контролируется ежемесячно и оценивается преподавателем согласно принятой в ГАОУ ВО ДГУНХ балльно-рейтинговой системы (БРС) контроля знаний и умений студентов.

На основе изучения теоретических основ курса на лекциях и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студент выполняет контрольные работы.

Цель контрольной работы – закрепить знания студентов, полученные в процессе изучения междисциплинарного курса, а также предшествующих общетехнических курсов.

Предлагаемые формы проведения занятий формируют эффективное взаимодействие субъектов педагогической деятельности.

При обучении курса «Ценообразование и проектно-сметное дело» используются в различных сочетаниях, частично или полностью следующие образовательные технологии и методы обучения: системный, деятельностный, компетентностный, дифференцированный, модульный, проблемный, межкурсный, способствующие формированию у студентов способностей к инновационной инженерной деятельности, во взаимосвязи с принципами фундаментальности, профессиональной направленности и интеграции образования.

Системный подход используется наиболее продуктивно на этапе определения структуры курса, типизации связей с другими курсами, анализа и определения компонентов, оптимизации образовательной среды.

Деятельностный подход используется для определения целей обучения, отбора содержания и выбора форм представления материала, демонстрации учебных задач, выбора средств обучения (научно-исследовательская и проектная деятельность), организации контроля результатов обучения, а также при реализации исследований в педагогической практике.

Компетентностный подход позволяет структурировать способности обучающегося и выделять необходимые элементы (компетенции), характеризующие их как интегральную способность студента решать профессиональные задачи в его будущей инновационной инженерной деятельности.

Межкурсный подход к обучению реализуется посредством самостоятельного приобретения студентом знаний из разных курсов и использованием их при решении профессиональных задач. При работе в команде создаются условия, практически полностью соответствующие реальной профессиональной деятельности, и студенты приобретают опыт комплексного решения профессиональных

инженерных задач с распределением функций и ответственности между членами коллектива.

Кроме указанных подходов, для осуществления образовательной деятельности используются дифференцированный, личностно и профессионально ориентированный подходы, проблемное, развивающее, модульное и активное обучение, педагогика сотрудничества, а также элементы педагогики полного усвоения.

Метод модульного обучения и балльно-рейтинговая система промежуточной аттестации студентов используются при реализации всех видов учебной работы, предусмотренных данной рабочей программой.

Метод проблемного обучения используется для стимулирования таких видов самостоятельной работы студентов как выполнение в течение семестра работ домашнего практикума, контрольных работ.

Метод междисциплинарного обучения реализуется на практических занятиях, при выполнении заданий домашнего практикума, контрольных работ.

Интерактивные методы обучения предполагает прямое взаимодействие обучающегося со своим опытом и умение работать в коллективе при решении проблемной задачи. При использовании интерактивной формы обучения предполагается создание организационно – учебных условий, направленные на активизацию мышления, на формулирование цели конкретной работы и на мотивацию получения конечного результата.

Эффективным методом активизации коллективной творческой деятельности является «**мозговой штурм**», когда для решаемой задачи могут быть выдвинуты различные гипотезы, которые в последующем обсуждаются в группе с участием преподавателя.

Наглядное восприятие информации также является эффективным способом восприятия и освоения новых знаний, для чего используется «**видеометод**» обучения.

Эффективность подготовки студентов в процессе обучения обеспечивается также системой дидактических принципов (специальных и общих).

К специальным принципам относятся принцип интеграции и принцип единства фундаментальности и профессиональной направленности, реализуемые в методах обучения.

Общими принципами являются принципы единства науки и обучения; политехнизма и профессиональной направленности; систематичности и последовательности; меж предметных связей; наглядности обучения; доступности; индивидуализации и дифференциации; сознательности и активности; создания положительного отношения к учению и мотивации полного усвоения материала. Перечисленные принципы обучения ориентируют работу преподавателя на решение задач формирования у обучающихся системы устойчивых компетенций.

Указанные подходы, методы и принципы формируют эффективное взаимодействие субъектов педагогической деятельности.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
междисциплинарного курса