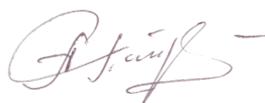


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к407) Строительство



Пиотрович А.А., д-р
техн. наук, доцент

15.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Управление стоимостью строительства

для направления подготовки 08.04.01 Строительство

Составитель(и): к.э.н., Доцент, О.М. Костенко

Обсуждена на заседании кафедры: (к407) Строительство

Протокол от 10.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 15.06.2021г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от __ ____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Управление стоимостью строительства
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 482

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 2
контактная работа	12	контрольных работ 2 курс (1)
самостоятельная работа	123	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	2		Итого	
	уп	ип		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Основные решения и технологии, обеспечивающие необходимое качество строительных объектов по оптимальной
1.2	цене. Комплексный подход к оценке стоимости строительства
1.3	зданий и сооружений с применением BIM технологий. Создание финансовых моделей с учетом различных сценариев реализации проекта. Методы разработки технических вариантов исполнения объекта и укрупненного анализа стоимости.
1.4	Контроль и управление проектными работами для сохранения стоимости модели проекта и его ценовой оптимизации.
1.5	Мониторинг среднерыночных цен на строительные материалы. Подбор пула потенциальных поставщиков или подрядных организаций, проведение тендеров. Мониторинг строительных рисков. Контроль за ходом строительства. Технадзор за объемом и качеством выполнения строительно-монтажных работ. Контроль за эффективным и целевым использованием денежных средств.
1.6	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.ДВ.02.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Модели и методы календарного планирования в строительном производстве
2.1.2	Организационно-технологические и управленческие решения в системе строительно-эксплуатационного проектирования
2.1.3	Модели и методы календарного планирования в строительном производстве
2.1.4	Модели и методы календарного планирования в строительном производстве
2.1.5	Разработка и реализация проектов с использованием технологий информационного моделирования
2.1.6	Управление и документирование в строительстве
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий****Знать:**

Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

Уметь:

Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

Владеть:

Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**Знать:**

Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

Уметь:

Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Владеть:

Методиками разработки и управления проектами; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

ПК-3: Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере строительства

Знать:
Нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям промышленных и гражданских сооружений
Уметь:
Составлять план работ по проектированию промышленных и гражданских сооружений. Сравнивать варианты проектных производственно-технологических решений
Владеть:
Знаниями критериев безопасности сооружений промышленного и гражданского строительства

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. ЛЕКЦИИ							
1.1	Ведение точных сметно-финансовых расчетов в соответствии с различными методами определения стоимости работ. /Лек/	2	1	УК-1	Л1.1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Подбор пула потенциальных поставщиков или подрядных организаций, проведение тендеров. ОСНОВНАЯ НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ для обоснования стоимости подрядных торгов финансирования строительных проектов в бюджетной сфере финансирования. /Лек/	2	1	ПК-3	Л1.1 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Контрактные отношения в строительстве. Разработка раздела "Цена контракта" Договора подряда. Госконтракт. Условия строительного контракта, сопровождение ценовой подсистемы . Разрешение споров. /Лек/	2	1	УК-2	Л1.1 Э1 Э3 Э4 Э6	0	
1.4	Контрольные проверки в строительстве. Ценовой аудит /Лек/	2	1	УК-1 ПК-3 УК-2	Л1.1 Э1 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 2. ПРАКТИКИ							
2.1	МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА /Пр/	2	2	ПК-3	Л1.1 Э2 Э3 Э6 Э7 Э8 Э9	0	
2.2	Обоснование цены контракта. Расчет договорных цен. Смета контракта и ее отличие от проектной сметы /Пр/	2	1	УК-1 ПК-3 УК-2	Л1.1 Э1 Э2 Э4 Э8 Э9	0	
2.3	Сопровождение ценовой подсистемы строительных контрактов. закупки материальных ресурсов. Договора поставки ТМЦ. Определение рейтинга поставщика методом скорринга /Пр/	2	1	УК-1 ПК-3 УК-2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э8 Э9	0	
2.4	Применение BIM-технологий для обоснования и сопровождения цен строительных контрактов /Пр/	2	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Э1 Э2	2	
2.5	Контроль за эффективным и целевым использованием денежных средств. Применение программного обеспечения и Бим-моделей для контроля стоимости /Пр/	2	2	УК-1 ПК-3 УК-2	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение лекционного материала, подготовка к экзамену /Ср/	2	68	УК-1 ПК-3 УК-2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Выполнение Расчетно-графической работы /Ср/	2	23	УК-1 ПК-3	Л1.1 Э2 Э4	0	

3.3	Выполнение практических заданий /Ср/	2	32	УК-1 ПК-3 УК-2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	Экзамен /Экзамен/	2	9	УК-1 ПК-3 УК-2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Барановская Н.И., Прозаровская И.В.	Управление стоимостью жилищного строительства за счет частных инвестиций	, ,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Стоимостной инжиниринг, или оценка стоимости строительства, – комплексное управление стоимостью строительного проекта от компании Ирбис	https://irbiscompany.ru/service/upravlenie-stoimostyu/
Э2	Расчет сметной стоимости строительства с использованием программных комплексов	https://www.grandsmeta.ru/questions-answer
Э3	Федеральная государственная информационная программа ценообразования в строительстве	https://ergro.ru/programmy/dlya-smetchika/informatsionnye-sistemy/fgis-cs/
Э4	Сайт Минстроя РФ с нормативной базой и документами по ценообразованию:	http://www.minstroyrf.ru/trades/gradostroitelnaya-deyatelnost-i-arhitektura/14/
Э5	Сайт координационного центра по ценообразованию в строительстве:	http://www.kccs.ru/cgi-bin/main.pl?type=shop&subtype=new – Союз инженеров-сметчиков.
Э6	Сайт Главгосэкспертизы (ценообразование)	https://gge.ru/services/priceform/
Э7	Сайт Главгосэкспертизы РФ по хабаровскому краю	https://gge.ru/contacts/khabarovskiy-filial/
Э8	Сайт хабаровской экспертизы (КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ"):	http://expert-khv.ru/
Э9	Бесплатная сметная программа Смета-Клауд	https://cloud.smeta.ru/_pcode/1065

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984875
Google Chrome, свободно распространяемое ПО
Adobe Reader, свободно распространяемое ПО
Zoom (свободная лицензия)
Free Conference Call (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

ПК Гранд Смета -2019
ПК Гранд-Строй Инфо
5Д Смета
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - http://www.cntd.ru

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
3230	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	ноутбук, интерактивная доска, учебная пластиковая доска, проектор, аудиосистема, комплект учебной мебели
326	"Аудитория № 326 -Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Беспилотные и цифровые технологии на транспорте и в строительстве».	Оснащенность: комплект учебной мебели, холодильник. Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, голографический стол NettleBox, проектор, очки виртуальной реальности, макет, квадрокоптер, БПЛА.
3221	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Системы качества в строительстве"	компьютеры, интерактивная доска, доска аудиторная (пластиковая), аудиосистема, проектор, плакаты, комплект учебной мебели

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

Лекционные занятия:

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Дисциплина реализуется с применением ДОТ.