

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан СТФ

И.В. Харламов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.6.1 «Ценообразование и сметное дело в строительстве»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01
Строительство**

Направленность (профиль, специализация): **Промышленное и гражданское строительство**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **очная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал | доцент | В.В. Соколова |
| Согласовал | Зав. кафедрой «СК» | И.В. Харламов |
| | руководитель направленности (профиля) программы | В.Н. Лютов |

г. Барнаул

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

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|--|---|---|--|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| ПК-12 | способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам | основы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, ведение анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам | разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности | навыками разработки оперативных планов, анализа затрат и результатов производственной деятельности, приемами составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам |
| ПК-21 | знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства | основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способы разработки мер по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства, в том числе знание методов составления смет | разрабатывать основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способы мер по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства, в том числе умение составлять локальные сметы базисно-индексным и ресурсным методами в среде ПК РИК | навыками разработки основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способами разработки мер по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства, в том числе владеть методиками составлением смет с использованием сметных программ(в среде ПК РИК) |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|---|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты | Организация, планирование и управление в строительстве, Основы технологии возведения зданий, Технологические процессы в строительстве |
|---|---|

| | |
|---|-------------------------|
| освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины. | |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Экономика строительства |

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| очная | 15 | 15 | 0 | 114 | 42 |

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

Форма обучения: очная

Семестр: 7

Лекционные занятия (15ч.)

1. Тема 1 Система ценообразования в строительстве(1ч.)[3,4] Основы ценообразования в строительстве. Государственная политика ценообразования. Органы ценообразования в строительстве. Способность вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации.

Особенности ценообразования строительной продукции. Взаимодействие участников строительного рынка. Правовые и методические документы.

Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда.

Сметные нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

2. Состав сметной стоимости строительства(2ч.)[2,4] Прямые затраты.

Элементы прямых затрат.

Накладные расходы (НР). Сметная прибыль (СП). Назначение, содержание, виды норм, порядок определения. Сметная себестоимость. Практика определения норм накладных расходов и сметной прибыли.

Лимитированные затраты. Состав.

3. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,5] Основные методические документы в строительстве (МДС). Система сметных норм (ГЭСН) в составе сметно-нормативной базы. Виды сметных нормативов: государственные, отраслевые, территориальные, индивидуальные. Система единичных расценок Укрупненные сметные нормативы.

4. Формирование сметной стоимости СМР базисно-индексным методом {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,3,5,6] Перечень необходимой исходной информации. Проектные данные как основа составления ведомости объемов работ. Последовательность формирования сметной стоимости СМР. Достоинства и недостатки базисно-индексного метода.

Система индексов в составе базисно-индексного метода. Методика формирования индексов. Анализ методики формирования индексов и условий их применения.

Локальные сметы на строительные работы.

Составление локальной сметы с использованием программных комплексов.

Расчет за выполненные работы: формы КС-2, КС-3, КС-6, М-29.

Вывод сметной документации

5. Формирование сметной стоимости СМР ресурсным методом {использование общественных ресурсов} (4ч.)[3,5,6] Перечень необходимой исходной информации. Проектные данные как основа составления ведомости объемов работ. Последовательность формирования сметной стоимости СМР. Порядок составления локальной ресурсной ведомости и локальной ресурсной сметы. Достоинства и недостатки ресурсного метода.

Ресурсные локальные сметы на строительные работы.

Расчет ресурсной сметы с использованием программных комплексов.

Формирование и вывод сметной документации

6. Объектные и сводные сметные расчеты. Укрупненные сметные нормативы(1ч.)[2] Объектные сметы. Назначение. Порядок составления.

Назначение и содержание сводного сметного расчета стоимости строительства.

Состав и порядок определения затрат по главам сводного сметного расчета

Общие сведения об укрупненных сметных нормативах. Определение стоимости строительства по объектам-аналогам.

7. Реформа ценообразования в строительстве.(1ч.)[5] Новая нормативная база. Федеральная государственная система ценообразования в строительстве. Новый классификатор строительных ресурсов. Мониторинг цен строительных ресурсов. Переход к ресурсному методу составления смет.

Лабораторные работы (15ч.)

- 8. Работа с нормативно-справочной информацией ФГИС ЦС(2ч.)[4,5]**
Федеральный реестр сметных нормативов. Классификатор строительных ресурсов. Цены строительных ресурсов
- 9. Определение сметной стоимости строительной работы(2ч.)[1,4]**
Определение прямых затрат базисно-индексным методом. Определение процентов накладных расходов и сметной прибыли по методическим документам. Вычисление накладных расходов и сметной прибыли. Вычисление сметной стоимости.
- 10. Основы работы в программном комплексе (ПК) РИК(2ч.)[3,6]** Структура окон ПК РИК. Создание стройки, объекта, локальной сметы. Структура локальной сметы. Поиск расценок в нормативной базе. Корректировка расценок. Задание объема работы.
- 11. Составление локальных смет базисно-индексным методом в ПК РИК. Перевод сметы в текущие цены(2ч.)[1,6]** Особенности поиска и корректировки расценок. Учет в сете материалов, не учтенных в расценке. Перевод сметы в текущие цены с использованием индексов по каждой единичной расценке и одного индекса Минстроя к СМР.
- 12. Контрольная работа "Составление локальной сметы на строительные работы в ПК РИК"(2ч.)[1,6]** Создание стройки, объекта, сметы. Занесение расценок. Перевод в текущие цены.
- 13. Составление сметы на строительные работы ресурсным методом в ПК РИК.(2ч.)[3,6]** Создание стройки, объекта, сметы. Занесение и корректировка расценок. Переход в ресурсный сметный расчет. Назначение текущих цен всем ресурсам сметы. Вывод ресурсной сметы в форме по МДС
- 14. Контрольная работа "Составление ресурсной сметы в ПК РИК"(2ч.)[3,6]** Создание стройки, объекта, сметы. Занесение норм и задание объемов работ. Назначение текущих цен ресурсам сметы. Вывод сметы в форме по МДС
- 15. Сравнение базисно-индексного и ресурсного методов составления смет(1ч.)[1,5,6]** Составить смету на заданные работы двумя методами: базисно-индексным методом, ресурсным методом. Получить сметную стоимость в текущем уровне цен Проанализировать методики составления смет и полученные результаты.

Самостоятельная работа (114ч.)

- 16. Проработка конспектов лекций. Изучение литературы.(28ч.)[1,2,3,4,5,6]**
- 17. Выполнение заданий СРС(42ч.)[1,5,6]**
- 18. Подготовка к КР(8ч.)[1,5,6]**
- 19. Подготовка к экзамену(36ч.)[1,2,3,4,5,6]**

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. 1. □ Соколова В.В. Определения сметной стоимости строительных работ базисно-индексным методом: методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине "Ценообразование и сметное дело в строительстве" / В. В. Соколова.- Барнаул : Изд-во АлтГТУ , 2015 - 19 с. -
Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/sk/Sokolkoval_mukr.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — 978-5-4486-0142-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html>

3. Асташенков, В. П. Сметное ценообразование в строительстве [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. П. Асташенков, Х. А. Магамадов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, Колледж туризма и гостиничного сервиса, 2012. — 112 с. — 978-5-9227-0382-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19343.html>

6.2. Дополнительная литература

4. Петрова, Л. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Петрова. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 144 с. — 978-5-9585-0261-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20538.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. <https://fgiscs.minstroyrf.ru> - Федеральная государственная система ценообразования в строительстве

6. <http://www.smetarik.ru/> - Официальный сайт группы компаний РИК

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте

контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|------------|---|
| 1 | Microsoft Office Professional |
| 2 | ГРАНД-Смета |
| 3 | LibreOffice |
| 4 | Windows |
| 5 | Антивирус Kaspersky |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|------------|--|
| 1 | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru) |
| 2 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/) |

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

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|
| учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа |
| учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций |
| учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации |
| помещения для самостоятельной работы |
| лаборатории |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».