

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова
« _____ » _____ 2019__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений,
Блока 1 «Дисциплины (модули)»

«Производственная исполнительная документация и сметное дело»

Направление подготовки бакалавров – 08.03.01 Строительство.

Направленность (профиль) – Промышленное и гражданское строительство.

Типы задач профессиональной деятельности: проектный; технологический.

Форма обучения – очная и очно-заочная

Инженерно-строительный факультет

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Тверь 2019_

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: доцент кафедры КиС

Ю.Н. Москвина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КиС

« ____ » _____ 20 ____ г., протокол № ____.

Заведующий кафедрой

Т.Р. Баркая

Согласовано

Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела

комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Производственная исполнительная документация и сметное дело» является освоение бакалаврами направления подготовки 08.03.01 Строительство, направленности «Промышленное и гражданское строительство» теоретических основ и практических навыков определения сметной стоимости строительной продукции и ведения исполнительной документации.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных законодательных и нормативных документов по вопросам ценообразования и ведения производственной исполнительной документации в строительстве;
- овладение знаниями о структуре и методах формирования сметной стоимости;
- формирование умения применять в практической деятельности экономические и организационно правовые знания для определения сметной стоимости строительства, стоимости ресурсов в строительстве;
- применения современных методов и программных комплексов для определения сметной стоимости строительства;
- формирование навыков ведения производственной исполнительной документации в строительстве.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуются знания дисциплин «Архитектура зданий», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве», «Основы организации, планирования и управления в строительной отрасли».

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины, помимо их самостоятельного значения, необходимы в дальнейшем при изучении дисциплин, связанных с изучением вопросов в области организации и управления строительством.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-2. Способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

Индикатор компетенции, закрепленной за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-2.2. Демонстрирует составление исполнительной документации производственного подразделения

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции

Знать:

3.1. Законодательную и нормативную базы, определяющие состав и порядок ведения исполнительной документации в строительстве.

3.2. Порядок ведения документации по обеспечению качества производственного процесса и строительной продукции.

Уметь:

У1. Составлять исполнительные документы производственного подразделения.

У2. Использовать в профессиональной деятельности навыки по ведению исполнительной документации.

ПК-3. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.

Индикатор компетенции, закрепленной за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-3.1. Определяет стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям, дает оценку основных технико-экономических показателей проектных решений.

Знать

З1. Способы анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления сметной документации, а также состав и формы установленной отчетности по утвержденным формам.

Уметь

У1. Проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности.

У2. Осуществлять сметный расчет и составлять сметную исполнительную документацию.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных, практических и лабораторных занятий.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы | Зачетные единицы | Академические часы |
|---|------------------|--------------------|
| Трудоемкость дисциплины | 3 | 108 |
| Аудиторные занятия (всего) | | 52 |
| В том числе: | | |
| Лекции | | 13 |
| Практические занятия (ПЗ) | | 13 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 26 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | | 56 |
| В том числе: | | |
| Курсовая работа | | не предусмотрена |
| Курсовой проект | | не предусмотрен |
| Расчетно-графические работы | | не предусмотрены |
| Реферат | | не предусмотрен |
| Другие виды самостоятельной работы: - изучение теоретического материала, подготовка к выполнению и защите | | 52 |

| | | |
|--|--|-----------------|
| лабораторных работ | | |
| Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет) | | 4 |
| Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего) | | 39 |
| В том числе: | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | 13 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 26 |
| Курсовая работа | | не предусмотрен |
| Курсовой проект | | не предусмотрен |

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы | Зачетные единицы | Академические часы |
|---|------------------|--------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 3 | 108 |
| Аудиторные занятия (всего) | | 20 |
| В том числе: | | |
| Лекции | | 10 |
| Практические занятия (ПЗ) | | 4 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 6 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | | 88 |
| В том числе: | | |
| Курсовая работа | | не предусмотрена |
| Курсовой проект | | не предусмотрен |
| Расчетно-графические работы (Контрольные работа заочников) | | 8 |
| Реферат | | не предусмотрен |
| Другие виды самостоятельной работы: - изучение теоретического материала, подготовка к выполнению и защите лабораторных работ | | 76 |
| Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет) | | 4 |
| Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего) | | 10 |
| В том числе: | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | 4 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 6 |
| Курсовая работа | | не предусмотрена |
| Курсовой проект | | не предусмотрен |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

| № | Наименование модуля | Труд-ть часы | Лекции | Практич. занятия | Лаб. практикум | Сам. работа |
|---|---------------------|--------------|--------|------------------|----------------|-------------|
|---|---------------------|--------------|--------|------------------|----------------|-------------|

| | | | | | | |
|---|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Сметные нормативы | 14 | 2 | – | – | 12 |
| 2 | Сметная стоимость строительства | 21 | 4 | – | – | 17 |
| 3 | Виды и порядок составления сметных расчетов | 49 | 4 | 10 | 18 | 17 |
| 4 | Производственная исполнительная документация | 24 | 3 | 3 | 8 | 10 |
| | Всего на дисциплину | 108 | 13 | 13 | 26 | 56 |

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

| № | Наименование модуля | Труд-ть часы | Лекции | Практич. занятия | Лаб. практикум | Сам. работа |
|---|--|--------------|-----------|------------------|----------------|-------------|
| 1 | Сметные нормативы | 16 | 2 | – | – | 14 |
| 2 | Сметная стоимость строительства | 31 | 3 | – | – | 28 |
| 3 | Виды и порядок составления сметных расчетов | 38 | 3 | 3 | 4 | 28 |
| 4 | Производственная исполнительная документация | 23 | 2 | 1 | 2 | 18 |
| | Всего на дисциплину | 108 | 10 | 4 | 6 | 88 |

5.2. Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Сметные нормативы»

История возникновения и развития сметного дела. Понятие цены. Принципы ценообразования в строительстве. Виды цен.

Федеральные сметные нормативы, отраслевые, региональные, элементные и укрупненные сметные нормативы. Сметная норма, ее назначение, состав, единица измерения. Сборники элементных сметных норм на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и пусконаладочные работы. Единичная расценка, ее назначение, состав, структура, единицы измерения. Единичные расценки на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и пусконаладочные работы. Техническая часть сборников, коэффициенты, применяемые к единичным расценкам.

МОДУЛЬ 2 «Сметная стоимость строительства»

Базисный, текущий и прогнозный уровень цен. Сметная стоимость строительства, состав и структура затрат. Сметная стоимость строительно-монтажных работ. Прямые затраты. Коэффициенты, применяемые к прямым затратам. Состав и структура прямых затрат. Порядок определения. Коэффициенты,

применяемые к прямым затратам. Сметная трудоемкость работ. Удорожания работ, выполняемых в зимнее время, состав, порядок определения, нормативные источники. Затраты на строительство временных зданий и сооружений, порядок расчета, нормативные источники. Непредвиденные работы и затраты. Прочие затраты, включаемые в договорную цену.

Сметная стоимость строительных материалов, деталей, конструкций. Сметная стоимость оборудования. Затраты, включаемые в сметную стоимость строительных материалов. Определение сметной цены на строительные материалы. Базисные и текущие цены на строительные материалы и оборудование.

Накладные расходы, понятие накладных расходов, состав и структура. Административно-хозяйственные расходы, расходы на обслуживание работников строительства, расходы на содержание строительных площадок, прочие накладные расходы. Порядок определения величины накладных расходов. Нормативы накладных расходов. Коэффициенты, применяемые к нормативам накладных расходов. Сметная прибыль. Понятие и экономический смысл.

Расходы, предусмотренные в сметной прибыли. Порядок определения величины сметной прибыли. Виды нормативов сметной прибыли. Коэффициенты, применяемые к нормативам сметной прибыли.

МОДУЛЬ 3 «Виды и порядок составления сметных расчетов»

Локальные сметные расчеты, объектный и сводный сметные расчеты. Порядок составления локальных сметных расчетов. Работа с проектной документацией. Порядок составления локальных сметных расчетов на строительные работы. Группировка затрат по разделам. Локальные сметные расчеты на монтаж оборудования и пусконаладочные работы. Составление сметных расчетов по укрупненным нормативам.

Порядок составления объектных сметных расчетов. Понятие «объект» в составе стройки. Исходные данные для составления объектных сметных расчетов. Начисление лимитированных затрат. Формирование договорной цены на строительство объекта. Прочие работы и затраты, включаемые в объектный сметный расчет.

Назначение и порядок разработки сводного сметного расчета. Состав глав сводного сметного расчета. Сводка затрат.

МОДУЛЬ 4 «Производственная исполнительная документация»

Производственная исполнительная документация в строительстве. Нормативная и законодательная базы по ведению исполнительной документации. Функции участников строительства при ведении исполнительной документации.

Состав и порядок ведения исполнительной документации при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта. Экспертиза сметной документации.

5.3. Лабораторные работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а. Лабораторные работы и их трудоемкость

| Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость в часах |
|--|--|-------------------------|
| Модуль 3 Цель: Изучить порядок составления сметного расчета | Ознакомление с программой Смета.ру. | 2 |
| | Определение сметной стоимости устройства фундаментов. | 4 |
| | Определение сметной стоимости монтажа металлического каркаса. | 4 |
| | Определение сметной стоимости устройства кровли. | 2 |
| | Определение сметной стоимости устройства стен и перегородок с заполнением проемов. | 2 |
| | Составление объектных смет и сводного сметного расчета. | 4 |
| Модуль 4 Цель: Изучить состав и порядок ведения исполнительной документации | Изучение законодательной и нормативной баз в области ведения исполнительной документации | 2 |
| | Изучение состава и порядка ведения исполнительной документации | 2 |
| | Составление исполнительной документации (КС-2, КС-3) | 4 |
| Итого | | 26 |

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б. Лабораторные работы и их трудоемкость

| Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость в часах |
|--|--|-------------------------|
| Модуль 3 Цель: Изучить порядок составления сметного расчета | Ознакомление с программой Смета.ру. | 2 |
| | Определение сметной стоимости устройства фундаментов. | 1 |
| | Определение сметной стоимости монтажа металлического каркаса. | 1 |
| Модуль 4 Цель: Изучить состав и порядок ведения исполнительной документации | Изучение состава и порядка ведения исполнительной документации | 1 |
| | Составление исполнительной документации (КС-2, КС-3) | 1 |
| Итого | | 6 |

5.4. Практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а. Тематика, форма практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

| Модули. | Примерная тематика занятий и форма | Трудоемкость |
|---------|------------------------------------|--------------|
|---------|------------------------------------|--------------|

| Цели ПЗ | их проведенний | в часах |
|--|---|-----------|
| Модуль 3 Цель: формирование навыков подготовки исходных данных для разработки локальных смет | Определение объемов работ по устройству фундаментов | 4 |
| | Определение объемов работ по монтажу металлического каркаса. | 2 |
| | Определение объемов работ по устройству кровли. | 2 |
| | Определение объемов работ по возведению стен и перегородок с заполнением проемов. | 2 |
| Модуль 4 Цель: формирование навыков подготовки исходных данных для составления исполнительной документации | Формирование исходных данных для составления объектных смет и сводного сметного расчета и исполнительной документации (КС-2, КС-3). | 3 |
| Итого | | 13 |

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б. Тематика, форма практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

| Модули. Цели ПЗ | Примерная тематика занятий и форма их проведенний | Трудоемкость в часах |
|--|---|----------------------|
| Модуль 3 Цель: формирование навыков подготовки исходных данных для разработки локальных смет | Определение объемов работ по устройству фундаментов | 1 |
| | Определение объемов работ по монтажу металлического каркаса. | 1 |
| | Определение объемов работ по устройству кровли. | 0,5 |
| | Определение объемов работ по возведению стен и перегородок с заполнением проемов. | 0,5 |
| Модуль 4 Цель: формирование навыков подготовки исходных данных для составления исполнительной документации | Формирование исходных данных для составления объектных смет и сводного сметного расчета и исполнительной документации (КС-2, КС-3). | 1 |
| Итого | | 4 |

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к выполнению и защите лабораторных работ, к текущему контролю успеваемости, подготовке к зачету.

В рамках дисциплины выполняется 2 лабораторные работы, которые защищаются посредством тестирования или устным опросом (по желанию обучающегося). Максимальная оценка за каждую выполненную лабораторную работу – 5 баллов, минимальная – 3 балла.

Выполнение всех лабораторных работ обязательно. В случае невыполнения лабораторной работы по уважительной причине студент имеет право выполнить письменный реферат, по согласованной с преподавателем теме по модулю, по которому пропущена лабораторная работа.

Возможная тематическая направленность реферативной работы для каждого учебно-образовательного модуля представлена в следующей таблице:

Таблица 4. Темы рефератов

| № п/п | Модули | Возможная тематика самостоятельной реферативной работы |
|-------|--|---|
| 1. | Модуль 3: Виды и порядок составления сметных расчетов | Нормативная документация в сметообразовании. |
| | | Виды смет. |
| | | Структура сметной документации. |
| | | Порядок составления сметной документации. |
| 2. | Модуль 4: Производственная исполнительная документация | Нормативная и законодательная базы по ведению исполнительной документации |
| | | Состав и порядок ведения исполнительной документации в строительстве. |

Оценивание в этом случае осуществляется путем устного опроса по содержанию и качеству выполненного реферата.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для академического бакалавриата / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03627-5. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431162> (дата обращения: 22.11.2022). - (ID=113112-0)

2. Дикман, Л.Г. Организация и планирование строительного производства: Управление строительными предприятиями с основами АСУ : учебник для вузов / Л.Г. Дикман. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1988. - 560 с. - Библиогр. : с. 551. - Текст : непосредственный. - 30 р. - (ID=66487-117)

3. Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-4497-1794-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125024.html> (дата обращения: 18.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - (ID=152006-0)

4. Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве : учебное пособие для вузов / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04708-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492540> (дата обращения: 22.11.2022). - (ID=152028-0)

5. Гусев, Н.И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов по инженерно-техническим направлениям / Н.И. Гусев, М.В. Кочеткова, В.И. Логанина. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13142-0. - URL: <https://urait.ru/book/organizacionnyye-osnovy-stroitelnyh-processov-494847> . - (ID=136150-0)

7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Экономика строительства : учебник и практикум для вузов / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14515-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510101> (дата обращения: 22.11.2022). - (ID=113198-0)

2. Олейник, П.П. Состав разделов организационно-технологической документации и требования к их содержанию : учеб. пособие / П.П. Олейник, Б.Ф. Ширшиков; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2013. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-7264-0749-4. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/20032.html> . - (ID=113776-0)

3. Пашуто, В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии : электронный учебник : учеб.-практ. пособие для вузов / В.П. Пашуто. - 6-е изд. ; стер. - М. : КноРус, 2011. - 316, [1] с. : ил., табл. - CD. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-406-01450-9 : 240 р. - (ID=86363-9)

4. Олейник, П. П. Организация строительного производства : монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79658.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152008-0)

5. Пушкарева, Н. А. Сметное дело и ценообразование в строительстве : практикум для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Проектное управление в строительстве» / Н. А. Пушкарева, Е. В. Сорока. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120034.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152010-0)

6. Голубова, О. С. Ценообразование в строительстве : учебное пособие / О. С. Голубова, Л. К. Корбан. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 320 с. — ISBN 978-985-06-3269-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120096.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152014-0)

7. Саенко, И. А. Инвестирование и ценообразование в строительстве : учебное пособие / И. А. Саенко, В. В. Пухова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 162 с. — ISBN 978-5-7638-3858-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100017.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152015-0)

8. Ценообразование в строительстве : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 511 с. — ISBN 978-5-905916-65-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30278.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152016-0)

9. Сычева, И. В. Ценообразование и сметное дело : практикум для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / И. В. Сычева, А. В. Рязанцев, Н. В. Аракельянц. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. — 102 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125901.html> (дата обращения: 16.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152013-0)

10. Ценообразование и сметное дело : учебное пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Информационно-стоимостной инжиниринг» / составители Н. А. Тарханова, И. В. Сычева. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/99397.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - (ID=152017-0)

11. Кабанов, В. Н. Проектная и производственная подготовка : учебно-методическое пособие / В. Н. Кабанов, Е. В. Михайлова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-7264-2385-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126051.html> (дата обращения: 18.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152018-0)

12. Болотин, С. А. Проектная и производственная подготовка строительства : учебное пособие / С. А. Болотин, М. А. Котовская. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-9227-1145-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119662.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152019-0)

13. Сметное дело и ценообразование : учебно-методическое пособие / М. П. Бовсуновская, И. Г. Лукманова, С. В. Ревунова, С. Н. Шипова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-7264-2326-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101881.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152020-0)

14. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие / Ю. В. Аникин ; под редакцией В. И. Аксенов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1481-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65973.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152021-0)

15. Морозова, Н. Е. Сметное дело и заработная плата в строительстве : учебное пособие / Н. Е. Морозова, М. Ю. Аляева. — Ростов-на-Дону : Ростовский государственный строительный университет, 2015. — 98 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117843.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152022-0)

16. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве : учебное пособие / М. А. Королева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-7996-1224-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68518.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152023-0)

17. Петрова, Л. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / Л. В. Петрова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 144 с. — ISBN 978-5-9585-0261-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20538.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152024-0)

18. Ильин, В. Н. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве : учебное пособие / В. Н. Ильин, А. Н. Плотников. — Москва : Альфа-Пресс, 2008. — 218 с. — ISBN 978-5-94280-293-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/917.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152025-0)

19. Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства : монография / О. В. Дидковская, М. В. Ильина, О. А. Мамаева, М. А. Коновалова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 194 с. — ISBN 978-5-9585-0467-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20518.html> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - (ID=152026-0)

20. Вохмин, С. А. Основы проектно-сметного дела : учебное пособие / С. А. Вохмин, Г. С. Курчин, Д. А. Урбаев. — Красноярск : СФУ, 2012. — 130 с. — ISBN 978-5-7638-2406-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6044> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=152027-0)

7.3. Методические материалы

1. Москвина, Ю.Н. Организация и управление проектами в строительстве : учебное пособие / Ю.Н. Москвина; Тверской государственный технический университет. - 2-е изд. ; исправленное и дополненное. - Тверь : ТвГТУ, 2022. - 96 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-1215-6 : 341 р. - (ID=150391-172)

2. Москвина, Ю.Н. Организация и управление проектами в строительстве : учебное пособие / Ю.Н. Москвина; Тверской государственный технический университет. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Тверь : ТвГТУ, 2022. - 96 с. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-1215-6 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/148797> . - (ID=148797-1)

3. Учебно-методический комплекс дисциплины "Производственная исполнительная документация и сметное дело" направления подготовки 08.03.01 Строительство. Профиль: Промышленное и гражданское строительство : ФГОС 3+ / Каф. Конструкции и сооружения ; сост. Ю.Н. Москвина. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117862> . - (ID=117862-0).

7.4. Программное обеспечение по дисциплине

1. «Программа: «Smeta.ru» версия 11»
https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307535/?sphrase_id=2243224

2. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

3. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»):

<https://urait.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>

8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.). Диск 1,2,3,4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)

9. База данных учебно-методических комплексов:

<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117862>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра «Конструкций и сооружений» имеет аудитории для проведения лекций и лабораторных занятий по дисциплине.

Для проведения лабораторных работ имеются лаборатории с необходимым испытательным оборудованием (испытательный пресс, приборы для проведения испытаний).

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Вид промежуточной аттестации в форме зачета.

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем:

по результатам текущего контроля знаний и умений, обучающегося без дополнительных контрольных испытаний;

по результатам выполнения дополнительного итогового контрольного испытания при наличии у студентов задолженностей по текущему контролю.

2. При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта:

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: посещение лекций в объеме не менее 80%, контактной работы с преподавателем, выполнения и защиты всех лабораторных работ и курсовой работы.

При промежуточной аттестации с выполнением заданий дополнительного итогового контрольного испытания студенту выдается билет с вопросами и задачами.

Число заданий для дополнительного итогового контрольного испытания - 20.

Число вопросов – 3 (2 вопроса для категории «знать» и 1 вопрос для категории «уметь»).

Продолжительность – 60 минут.

3. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

4. Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для категории «знать» (бинарный критерий):

Ниже базового – 0 баллов.

Базовый уровень – 1 балл.

Критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

Отсутствие умения – 0 балл.

Наличие умения – 1 балл.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

5. Для дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке предоставляется:

база заданий, предназначенных для предъявления обучающемуся на дополнительном итоговом контрольном испытании (типовой образец задания приведен в Приложении);

методические материалы, определяющие процедуру проведения дополнительного итогового испытания и проставления зачёта.

6. Задание выполняется письменно.

Перечень вопросов дополнительного итогового контрольного испытания:

1. Федеральные сметные нормативы, отраслевые, региональные, элементные и укрупненные сметные нормативы.
2. Сметная норма, ее назначение, состав, единица измерения. Сборники элементных сметных норм на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и пусконаладочные работы.
3. Единичная расценка, ее назначение, состав, структура, единицы измерения. Единичные расценки на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и пусконаладочные работы. Техническая часть сборников, коэффициенты, применяемые к единичным расценкам.

4. Базисный, текущий и прогнозный уровень цен. Сметная стоимость строительства, состав и структура затрат.
5. Сметная стоимость строительно-монтажных работ. Прямые затраты. Порядок определения.
6. Сметная трудоемкость работ. Удорожания работ, выполняемых в зимнее время, состав, порядок определения, нормативные источники.
7. Затраты на строительство временных зданий и сооружений, порядок расчета, нормативные источники.
8. Непредвиденные работы и затраты. Прочие затраты, включаемые в договорную цену.
9. Сметная стоимость строительных материалов, деталей, конструкций. Сметная стоимость оборудования.
10. Накладные расходы, понятие накладных расходов, состав и структура.
11. Сметная прибыль. Понятие и экономический смысл.
12. Порядок составления локальных сметных расчетов.
13. Локальные сметные расчеты на монтаж оборудования и пусконаладочные работы.
14. Составление сметных расчетов по укрупненным нормативам.
15. Назначение и порядок разработки сводного сметного расчета.
16. Формирование договорной цены на строительство объекта.
17. Производственная исполнительная документация в строительстве.
18. Нормативная и законодательная базы по ведению исполнительной документации.
19. Состав и порядок ведения исполнительной документации при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта.
20. Экспертиза сметной документации.

Пользование различными техническими устройствами не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время дополнительного итогового контрольного испытания задание после возвращения студента ему заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках задания, выданного студенту.

9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы

Учебным планом курсовая работа (проект) по дисциплине не предусмотрены.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Студенты перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению всех видов самостоятельной работы.

В учебный процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Протоколами заседаний кафедры ежегодно обновляется содержание рабочих программ дисциплин, по утвержденной «Положением о рабочих программах дисциплин» форме.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство
Профиль – Промышленное и гражданское строительство
Кафедра «Конструкции и сооружения»
Дисциплина «Производственная исполнительная документация и сметное дело»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_1__**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 2 балла:

Сметная норма, ее назначение, состав, единица измерения.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 2 балла:

Сметная прибыль. Понятие и экономический смысл.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

Разработать локальную смету на устройство кровли.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 4 или 6;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 2.

Составитель: доцент кафедры КиС _____ Ю.Н. Москвина

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая