

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
28.04.2022 протокол №2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета

МДК.01.04 Проектно-сметная документация

Специальность: 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2022 г.

Программа обсуждена на заседании методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске «29» 06 2022 года. Протокол №8,

Председатель методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске

_____  Матвеева Л.И.

Программа одобрена на заседании ученого совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске «30» 06 2022 года. Протокол №8.

Председатель учёного совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске

_____  Григораш В.В.

2022

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений», утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 6

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики: Баннова В.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание дисциплины.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	10
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	11
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.01.04 Проектно-сметная документация

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Проектно-сметная документация» относится к дисциплинам профессионального модуля ПМ01. Деятельность в области инженерно-технологического проектирования для градостроительной деятельности профессионального цикла учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– **У1** Применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительные работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– **З1** Особенности ценообразования, структуры сметной стоимости строительства и способы оценки экономичности проектных решений;

– **З2** Виды сметной документации, систему сметных цен и норм, особенности разработки, согласования, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

П1. работа в команде;

П2. составления технико-экономического обоснования проекта;

П3. применения экономических показателей вариантного проектирования;

П4. владение особенностями ценообразования в строительстве;

П5. определять методы стоимости строительства и индексы цен;

П6. применения структуры сметной стоимости;

П7. определять структуру прямых затрат;

П8. определять структуру накладных расходов;

П9. определять себестоимость продукции.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2 Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения.

ПК 1.3 Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 112 часов, в том числе:

обязательная часть - 62 часов;

вариативная часть - 50 часов.

Объем практической подготовки – 112 часа

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	112	112
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	81	81
в том числе:		
лекции	32	32
практические занятия	24	24
лабораторное занятие	-	-
курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	24	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	19	19
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	5	5
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	2	2
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	2	2
<i>и др.</i>	-	-
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация в форме	12	12
№ 5 семестр – экзамен	-	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2		3	4
Раздел 1.	Теоретические основы определения цены на строительную продукцию		8	
Тема 1.1 Основы инвестиционно-строительной деятельности	Содержание лекции		2	
	1	Особенности строительства как отрасли материального производства. Строительный процесс, его этапы и участники. Организационные формы строительства.	2	
	Практические занятия		2	
	1	Обсуждение вопросов по теме «Основы инвестиционно-строительной деятельности»	2	
Тема 1.2 Методические основы ценообразования в строительстве	Содержание лекции		2	
	1	Особенности механизма ценообразования в строительной отрасли. Методы определения цены на строительную продукцию. Система индексов в строительстве.	2	
	Практические занятия		4	
	1	Определение цены строительной продукции	4	
Раздел 2	Сметно-нормативная база в строительстве		6	
Тема 2.1 Сметнонормативная база определения стоимости строительства	Содержание лекции		4	
	1	Состав сметно-нормативной базы и основные определения. Уровни (виды) сметных нормативов. Условия применения отдельных сметных нормативов.	4	
	Практические занятия		4	
	1	Обсуждение вопросов по теме «Сметно-нормативная база определения стоимости строительства»	4	
Раздел 3	Сметная стоимость строительства и методы ее определения		10	
Тема 3.1. Понятие и экономическая структура	Содержание лекции		4	
	1	Сущность сметной стоимости строительства. Технологическая	4	

сметной стоимости строительства.		структура сметной стоимости. Экономическая структура сметной стоимости.	
	Практические занятия		2
	1	Определение технологической структуры сметной стоимости строительства	2
Тема 3.2. Методы определения сметной стоимости	Содержание лекции		2
	1	Определение величины прямых затрат. Определение величины накладных расходов. Определение величины сметной прибыли.	2
	Практические занятия		2
	1	Определение величины элементов сметной стоимости строительства	2
Раздел 4	Состав и содержание проектно-сметной документации		18
Тема 4.1. Локальные сметы и локальные сметные расчеты	Содержание лекции		4
	1	Назначение локальных смет. Структура и содержание объектной сметы. Методы формирования локальной сметы (сметного расчета).	4
	Практические занятия		4
	1	Формирование локальной сметы базисно -индексным и ресурсно - индексным методами	4
Тема 4.2. Объектные сметы	Содержание лекции		4
	1	Назначение объектных смет. Структура и содержание объектной сметы. Принципы формирования локальной сметы (сметного расчета).	4
	Практические занятия		2
	1	Формирование объектной сметы	2
Тема 4.3. Сводный сметный расчет	Содержание лекции		4
	1	Назначение сводного сметного расчета. Структура и содержание сводного сметного расчета. Принципы формирования сводного сметного расчета.	4
	Практические занятия		4
	1	Формирование сводного сметного расчета	4
Раздел 5.	Определение объемов строительных и монтажных работ		6
Тема 5.1. Объемы строительных	Содержание лекции		2

и монтажных работ и их исчисление	1	Требования, предъявляемые к подсчету объемов работ. Общие правила подсчета объемов работ. Определение объемов основных видов работ	2
	Практические занятия		4
	1	Определение объемов строительных и монтажных работ	4
Раздел 6	Экономические аспекты строительного проектирования		8
Тема 6.1. Организация строительного проектирования	Содержание лекции		2
	1	Сущность и значение строительного проектирования. Этапы и стадии строительного проектирования. Состав и содержание проектной документации.	2
	Практические занятия		2
		Обсуждение вопросов по теме «Экономические аспекты строительного проектирования»	2
Тема 6.2. Определение стоимости проектирования	Содержание лекции		2
	1	Нормативное обеспечение определения стоимости проектирования. Порядок определения стоимости проектных работ. Особенности определения стоимости проектирования для отдельных типов объектов.	2
	Практические занятия		2
	1	Определение стоимости проектных работ для разных типов объектов	2
Примерная тематика курсовой работы: «Определение сметной стоимости строительства объекта»			24
Промежуточная аттестация			12
Всего			112

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению
Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета б.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, информационные стенды, комплект учебно-методической документации, контрольно-измерительные материалы, комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: компьютер, монитор, проектор, мультимедиа, экран, электронные носители информации (диски, флеш-накопители).

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) нормативно-правовые документы:

1. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

2. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3)

3. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ(ред. от 02.07.2013)"Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

4. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»

б) Основная учебная литература:

1. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : Учебное пособие / Волков А. А. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 492 с. - ISBN 978-5-7264-0995-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>

2. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : Учебное пособие Для СПО / под общ. ред. Гумба Х.М. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 372. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10319-9 : 879.00.

URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442504>

3. Планирование на предприятии в строительной отрасли : Учебник и практикум Для СПО / под общ. ред. Гумба Х.М. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 253. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04938-1 : 629.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438317>

в) Дополнительная учебная литература:

1. Драпалюк, Дмитрий Александрович. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в

строительстве [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - 20-00.

2. Кукота, Анастасия Васильевна. Сметное дело и ценообразование в строительстве : Учебное пособие Для СПО / Кукота А. В., Одинцова Н. П. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 201. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10980-1 : 519.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438011>

3. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования : Сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистунов. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 501 с. - ISBN 978-5-905916-11-3. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30276.html>

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.iprbookshop.ru> -ЭБС "IPRbooks".

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> -научная электронная библиотека eLIBRARY.

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

<http://www.garant.ru> -справочная правовая система «Гарант»;

www.government.ru -сайт Правительства России;

<http://nostroy.ru/> -сайт Национального объединения строителей;

<http://www.minstroyrf.ru/> -официальный сайт Минстроя России;

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
– У1 Применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительно-монтажные работы.	Тестирование Курсовая работа Экзамен
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
– 31 Особенности ценообразования, структуры сметной стоимости строительства и способы оценки экономичности проектных решений; – 32 Виды сметной документации, систему сметных цен и норм, особенности разработки, согласования, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.	Тестирование Курсовая работа Экзамен
В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт	
П1. работа в команде; П2. составления технико-экономического обоснования проекта; П3. применения экономических показателей вариантного проектирования; П4. владение особенностями ценообразования в строительстве; П5. определять методы стоимости строительства и индексы цен; П6. применения структуры сметной стоимости; П7. определять структуру прямых затрат; П8. определять структуру накладных расходов; П9. определять себестоимость продукции.	Тестирование Курсовая работа Экзамен

