

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Экономика и менеджмент в строительстве»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.3 «МЕТОДЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»
для направления подготовки
38.04.01 «Экономика»
по магистерской программе
«Экономика предприятий и стоимостной инжиниринг»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономика и менеджмент в строительстве»

Протокол № 07 от «28» января 2025 г.

Заведующий кафедрой

«Экономика и менеджмент в строительстве»

«28» января 2025 г.

А.А. Леонтьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

«28» января 2025 г.

С.Г. Опарин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Методы ценообразования в строительстве» (Б1.В.3) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 11 августа 2020 г., приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 939, с учетом профессиональных стандартов (08.043) «Экономист предприятия», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 марта 2021 г. № 161н и (08.040) «Специалист по прогнозированию и экспертизе цен на товары, работы и услуги», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2019 г. № 764н.

Целью изучения дисциплины является получение студентами теоретических и прикладных знаний о системе ценообразования в строительстве.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение методологии и методов ценообразования на продукцию, работы и услуги в сфере капитального строительства;
- изучение порядка разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в строительной отрасли;
- формирование умений разрабатывать методики и алгоритмы решения задач в рамках профессиональной деятельности;
- формирование навыков разработки мер по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводительных расходов;
- формирование навыков исследования потребности использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг, а также навыками совершенствования методик и алгоритмов, определяющих логику функционирования информационно-аналитических систем и баз данных;
- обучение методам анализа и исследования нормативных правовых актов и методической документации, регламентирующих прогнозирование и экспертизу цен;
- обучение методам исследования и мониторинга внешних и внутренних факторов ценообразования и ценовой политики организации;
- формирование навыков разработки стратегии формирования цен на товары, работы, услуги и оценка ее эффективности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков.

- владеть навыками разработки мер по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводительных расходов;
- владеть методами анализа и исследования нормативных правовых актов и

методической документации, регламентирующих прогнозирование и экспертизу цен;

– владеть навыками исследования потребности использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг, а также навыками совершенствования методик и алгоритмов, определяющих логику функционирования информационно-аналитических систем и баз данных;

– владеть методами исследования и мониторинга внешних и внутренних факторов ценообразования и ценовой политики организации;

– владеть навыками разработки стратегии формирования цен на товары, работы, услуги и оценка ее эффективности.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	
ПК-1.1.4 Знает порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в соответствии с отраслевой направленностью	Обучающийся знает: – порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в строительной отрасли
ПК-1.3.6 Владеет навыками разработки мер по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводительных расходов	Обучающийся владеет: – навыками разработки мер по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводительных расходов
ПК-3 Разработка методик, алгоритмов и функциональных заданий для формирования и эксплуатации информационно-аналитических систем и формирование баз данных	
ПК-3.1.3 Знает методологию и методы ценообразования на продукцию, работы и услуги в сфере капитального строительства	Обучающийся знает: – методологию и методы ценообразования на продукцию, работы и услуги в сфере капитального строительства
ПК-3.2.2 Умеет разрабатывать методики и алгоритмы решения задач в рамках профессиональной деятельности	Обучающийся умеет: – разрабатывать методики и алгоритмы решения задач в рамках профессиональной деятельности
ПК-3.2.5 Умеет формировать итоговые документы и архивировать полученные данные и документы	Обучающийся умеет: – формировать итоговые документы и архивировать полученные данные и документы
ПК-3.3.1 Владеет методами анализа и исследования нормативных правовых актов и методической документации, регламентирующих прогнозирование и экспертизу цен	Обучающийся владеет: – методами анализа и исследования нормативных правовых актов и методической документации, регламентирующих прогнозирование и экспертизу цен
ПК-3.3.2 Владеет навыками исследования потребности использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг, а также навыками совершенствования методик и алгоритмов, определяющих логику функционирования информационно-аналитических систем и баз данных	Обучающийся владеет: – навыками исследования потребности использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг; – навыками совершенствования методик и алгоритмов, определяющих логику функционирования информационно-аналитических систем и баз данных
ПК-4 Формирование ценовой политики организации	
ПК-4.3.1 Владеет методами	Обучающийся владеет:

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
исследования и мониторинга внешних и внутренних факторов ценообразования и ценовой политики организации	– методами исследования и мониторинга внешних и внутренних факторов ценообразования и ценовой политики организации
ПК-4.3.2 Владеет навыками разработки стратегии формирования цен на товары, работы, услуги и оценка ее эффективности	<i>Обучающийся владеет:</i> – навыками разработки стратегии формирования цен на товары, работы, услуги и оценка ее эффективности

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	64
В том числе:	
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	-
– лабораторные работы (ЛР)	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	80
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	КП, Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	180 / 5

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), курсовой проект (КП).

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	12
В том числе:	
– лекции (Л)	6
– практические занятия (ПЗ)	-
– лабораторные работы (ЛР)	6
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	159
Контроль	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	КП, Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	180 / 5

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Основы	Лекция 1. Основы сметного нормирования,	ПК-3.1.3

	ценообразование в строительстве. Структура сметной стоимости строительной продукции	сметного дела и ценообразования в строительстве	
		Лекция 2. Нормативные правовые акты и методические документы в области ценообразования в строительстве. Состав и порядок применения действующей системы сметных нормативов в строительстве	ПК-3.1.3 ПК-1.1.4
		Лекции 3-4. Состав и структура сметной стоимости строительной продукции (4 часа)	ПК-3.1.3
		Лекция 5. Порядок определения в сметных расчетах накладных расходов и сметной прибыли	ПК-3.1.3
		Лабораторная работа 1. Разработка нормативов материальных, трудовых и финансовых ресурсов (4 час.)	ПК-1.1.4
		Лабораторная работа 2. Определение сметной стоимости материальных ресурсов. Конъюнктурный анализ (4 час.)	ПК-3.1.3
		Лабораторная работа 3. Определение элементов прямых затрат в сметной стоимости строительства (2 час.)	ПК-3.1.3
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение и оформление отчетов по Лабораторным работам Подготовка к тестированию Ознакомиться с учебной литературой и нормативными документами, используемыми в образовательном процессе п. 8.5. Выполнение курсового проекта.	ПК-1.3.6 ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-4.3.1 ПК-4.3.2
2	Состав и виды сметной документации	Лекции 6-7. Состав и содержание раздела «Смета на строительство объектов капитального строительства». Методики разработки сметной документации	ПК-3.1.3 ПК-3.2.5
		Лекция 8. Составление сметной документации ресурсным (ресурсно-индексным) методами	ПК-3.1.3 ПК-3.2.5
		Лекция 9. Составление локальных сметных расчетов базисно-индексным методом	ПК-3.1.3 ПК-3.2.5
		Лекция 10. Порядок и особенности подготовки объектных сметных расчетов	ПК-3.1.3
		Лекции 11-13. Порядок и особенности подготовки сводных сметных расчетов (6 час.)	ПК-3.1.3
		Лабораторная работа 4. Составление сметной документации ресурсным методом (4 час.)	ПК-3.1.3
		Лабораторная работа 5. Составление локальных сметных расчетов базисно-индексным методом (6 час.)	ПК-3.1.3
		Лабораторная работа 6. Составление объектных сметных расчетов и сводного сметного расчета стоимости строительства (6 час.)	ПК-3.1.3
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение и оформление отчетов по Лабораторным работам Подготовка к тестированию Ознакомиться с учебной литературой и нормативными документами, используемыми в образовательном процессе п. 8.5. Выполнение курсового проекта.	ПК-1.3.6 ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-4.3.1 ПК-4.3.2

3	Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации	Лекции 14-15. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации (4 час.)	ПК-3.2.5 ПК-3.2.2
		Лекция 16. Расчеты за выполненные работы	ПК-3.2.5
		Лабораторная работа 7. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации (6 час.)	ПК-3.2.2
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение и оформление отчетов по Лабораторным работам Подготовка к тестированию Ознакомиться с учебной литературой и нормативными документами, используемыми в образовательном процессе п. 8.5. Выполнение курсового проекта.	ПК-1.3.6 ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-4.3.1 ПК-4.3.2

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Основы ценообразование в строительстве. Структура сметной стоимости строительной продукции	Лекция 1. Основы сметного нормирования, сметного дела и ценообразования в строительстве. Нормативные правовые акты и методические документы в области ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительной продукции	ПК-3.1.3 ПК-1.1.4
		Лабораторная работа 1. Разработка нормативов материальных, трудовых и финансовых ресурсов Определение элементов прямых затрат в сметной стоимости строительства. Конъюнктурный анализ	ПК-3.1.3 ПК-1.1.4
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение и оформление отчетов по Лабораторным работам Подготовка к тестированию Ознакомиться с учебной литературой и нормативными документами, используемыми в образовательном процессе п. 8.5. Выполнение курсового проекта.	ПК-1.3.6 ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-4.3.1 ПК-4.3.2
2	Состав и виды сметной документации	Лекция 2. Состав и содержание раздела «Смета на строительство объектов капитального строительства». Методики разработки сметной документации	ПК-3.1.3 ПК-3.2.5
		Лабораторная работа 2. Составление сметной документации ресурсным и базисно-индексным методами. Составление объектных сметных расчетов и сводного сметного расчета стоимости строительства	ПК-3.1.3
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение и оформление отчетов по Лабораторным работам Подготовка к тестированию Ознакомиться с учебной литературой и нормативными документами, используемыми в	ПК-1.3.6 ПК-3.3.1 ПК-3.3.2

		образовательном процессе п. 8.5. Выполнение курсового проекта.	ПК-4.3.1 ПК-4.3.2
3	Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации	Лекция 3. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации. Расчеты за выполненные работы	ПК-3.2.5 ПК-3.2.2
		Лабораторная работа 3. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации	ПК-3.2.2
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение и оформление отчетов по Лабораторным работам Подготовка к тестированию Ознакомиться с учебной литературой и нормативными документами, используемыми в образовательном процессе п. 8.5. Выполнение курсового проекта.	ПК-1.3.6 ПК-3.3.1 ПК-3.3.2 ПК-4.3.1 ПК-4.3.2

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы ценообразование в строительстве. Структура сметной стоимости строительной продукции	10	-	10	30	50
2	Состав и виды сметной документации	16	-	16	30	62
3	Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации	6	-	6	20	32
	Итого	32	-	32	80	144
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы ценообразование в строительстве. Структура сметной стоимости строительной продукции	2	-	2	60	64
2	Состав и виды сметной документации	2	-	2	60	64
3	Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации	2	-	2	39	43
	Итого	6	-	6	159	171
Контроль						9
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Операционная система Windows;
- MS Office;
- Антивирус Касперский.

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> – Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> – Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science),

основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> – Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебник для вузов / под общей редакцией Х. М. Гумба. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 607 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-17900-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/559642> (дата обращения: 25.01.2025) – Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве : учебник для вузов / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова, Т. Н. Макарьева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 274 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16663-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/563192> (дата обращения: 25.01.2025) – Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Вавулина, А. С. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебник для вузов / А. С. Вавулина. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 649 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18023-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/577362> (дата обращения: 25.01.2025) – Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Арdziнов, В. Д. Сметное дело в строительстве. Самоучитель : практическое пособие / В. Д. Арdziнов, А. И. Курочкин, А. Ю. Вишневецкая. – 7-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Питер, 2024. – 496 с. – (Серия «Строительный бизнес»);

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902087949> (дата обращения: 25.01.2025);

- Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утв. Приказом Минстроя России № 421/пр от 04.08.2020 года). – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565649004> (дата обращения: 25.01.2025);

- Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России № 812/пр от 21.12.2020 года). – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573956584?marker=7D20K3> (дата обращения: 25.01.2025);

- Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утв. Приказом Минстроя России № 534/пр от 01.07.2022 года). – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/351304819?ysclid=lw24ni5zep63517952> (дата обращения: 25.01.2025);

- Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утв. Приказом Минстроя России № 916/пр от 13.12.2021 года). – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – URL:

<https://docs.cntd.ru/document/727784231?ysclid=1w2568cg5a801935731> (дата обращения: 25.01.2025);

– Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России № 774/пр от 11.12.2020 года). – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573598898> (дата обращения: 25.01.2025);

– Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСН-2022). – Текст : электронный // Минстрой России : [сайт]. – URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/view.gesn-2020.php> (дата обращения: 25.01.2025);

– Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России №332/пр от 19.06.2020 года). – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/542672440> (дата обращения: 25.01.2025);

– Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утв. Приказом Минстроя России №325/пр от 25.05.2021). – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/607806359> (дата обращения: 25.01.2025);

– Современные сметные комплексы в строительстве : [электронное учебное пособие] / Е. В. Казаку, А. И. Курочкин, А. А. Леонтьев, Т. В. Наркевская. – Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2022. – 76 с. – 1 CD-ROM. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP и выше ; Firefox (3.0 и выше) или IE (7 и выше) или Opera (10.00 и выше), Flash Player, Adobe Reader. – Загл. с титул. Экрана.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: <https://my.pgups.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> – Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> – Режим доступа: свободный;

– Нормативно-правовая база Консультант Плюс / Некоммерческая интернет-версия [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.consultant.ru/> – Режим доступа: свободный;

– Профессиональный сайт для сметчиков. – МОО «Союз инженеров сметчиков» [Электронный ресурс]. – URL: <http://kccs.ru/> – Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы
доцент

_____ Т.В. Наркевская

«25» января 2025 г.