

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.6 «СТОИМОСТНОЙ ИНЖИНИРИНГ»
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 «Стоимостной инжиниринг» (Б1.В.6) (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 формирование у магистрантов устойчивых знаний, умений и навыков в области стоимостного инжиниринга как профессиональной деятельности по производству стоимостных расчетов (обоснований) для инженерно-технических, организационно-управленческих, экономических решений на всех этапах жизненного цикла строительно-инвестиционных проектов, определяющих эффективность реализации инвестиций с учетом условий участников договорных отношений. Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование знаний о подсистемах стоимостного инжиниринга: системы управления стоимостью; системы ценообразования в строительстве; рыночных аспектах; организационно-управленческих аспектах; системе информационного обеспечения;
- формирование умений проведения анализа структуры системы стоимостного инжиниринга и установления зависимостей и связей между его составляющими в строительно-инвестиционной сфере;
- формирование умений пользоваться нормативно-правовыми документами, регламентирующими ценообразование в строительно-инвестиционной сфере на этапах жизненного цикла зданий;
- формирование навыков консультирования специалистов предприятия по вопросам совершенствования деятельности подразделения по ценообразованию и подготовки отчета по результатам консультирования;
- формирование навыков исследования потребности использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг.

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 методами и приемами осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использование внутрихозяйственных резервов;
- владеть способами ведения учета экономических показателей результатов производственной деятельности организации и ее подразделений, а также учета заключенных договоров;
- владеть навыками контроля правильности осуществления расчетных

операций;

- владеть навыками разработки эконометрических и финансово-экономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;
- 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 навыками разработки и обоснования финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методик их расчета;
- владеть навыками создания систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий;
- 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.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	
ПК-1.1.5 Знает методы экономико-математического и статистического анализа и учета показателей деятельности организации и ее подразделений	<i>Обучающийся знает:</i> <ul style="list-style-type: none"> – методический аппарат экономико-математического и статистического анализа и учета показателей деятельности организации в сфере капитального строительства
ПК-1.2.3 Умеет составлять и анализировать финансово-экономическую отчетность предприятия	<i>Обучающийся умеет:</i> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и анализировать финансово-экономическую отчетность предприятия
ПК-1.2.4 Умеет принимать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности организации	<i>Обучающийся умеет:</i> <ul style="list-style-type: none"> – принимать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности организации
ПК-1.3.1 Владеет методами и приемами осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использование внутрихозяйственных резервов	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> <ul style="list-style-type: none"> – использования методов ведения контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности организации
ПК-1.3.2 Владеет способами ведения учета экономических показателей результатов производственной деятельности организации и ее подразделений, а также учета заключенных договоров	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> <ul style="list-style-type: none"> – ведения учета экономических показателей результатов производственной деятельности организации
ПК-1.3.3 Владеет навыками контроля правильности осуществления расчетных операций	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления контроля корректного выполнения расчетных операций
ПК-1.3.5 Владеет навыками разработки эконометрических и финансово-	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> <ul style="list-style-type: none"> – составления эконометрических и финансово-

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
экономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов	экономических моделей процессов, явлений и объектов, исследуемых в области стоимостного инжиниринга – проведения оценки и интерпретации полученных результатов
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	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – 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-2 Стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	
ПК-2.1.2 Знает отечественный и зарубежный опыт рациональной организации экономической деятельности организации в условиях рыночной экономики	<i>Обучающийся знает:</i> – отечественный и зарубежный опыт рациональной организации экономической деятельности организации в условиях рыночной экономики
ПК-2.2.7 Умеет разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации	<i>Обучающийся умеет:</i> – составлять варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев финансово-экономической эффективности деятельности организации
ПК-2.3.3 Владеет навыками разработки и обоснования финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методик их расчета	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – разработки и обоснования финансово-экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов и владеет методиками их расчета
ПК-2.3.6 Владеет навыками создания систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – формирования систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий
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	<i>Обучающийся знает:</i> – 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	<i>Обучающийся умеет:</i> – разрабатывать методики и алгоритмы решения задач в области стоимостного инжиниринга
ПК-3.3.1 Владеет методами анализа и исследования нормативных правовых актов и методической документации, регламентирующих прогнозирование и экспертизу цен	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> – ведения 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	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> – ведения исследования потребности использования баз данных с ценовыми показателями товаров, работ, услуг

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
также навыками совершенствования методик и алгоритмов, определяющих логику функционирования информационно-аналитических систем и баз данных	– совершенствования методик и алгоритмов, определяющих логику функционирования информационно-аналитических систем и баз данных
ПК-4 Формирование ценовой политики организации	
ПК-4.2.1 Умеет применять методики стратегического и экономического анализа для формирования ценовой политики организации	Обучающийся умеет: – применять современные методы и технологии стратегического и экономического анализа для формирования ценовой политики организации

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)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	16
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	60
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	КП, Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	144 / 4

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	24
В том числе:	
– лекции (Л)	8
– практические занятия (ПЗ)	8
– лабораторные работы (ЛР)	8
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	111
Контроль	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	КП, Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	144 / 4

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

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Индикаторы достижения
-------	----------------------	--------------------	-----------------------

	дисциплины		компетенций
1	Основы стоимостного инжиниринга	Лекции 1-2. Сущность, содержание, принципы и назначение стоимостного инжиниринга строительно-инвестиционной сферы (4 часа)	ПК-1.1.5
		Лекции 3-4. Система стоимостного инжиниринга в строительстве (4 часа)	ПК-2.1.2
		Практические занятия 1-2. Система сметных нормативов. Порядок формирования и их использования (4 часа)	ПК-3.1.3 ПК-3.3.1
		Лабораторная работа 1. Формирование и управление стоимостными параметрами проекта (Формирование стоимостных параметров проекта) (4 часа)	ПК-1.2.3
		Практические занятия 3-4. Система управления стоимостью при реализации инвестиционно-строительных проектов (4 часа)	ПК-1.2.4
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение практических заданий 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-1.1.5 ПК-2.1.2 ПК-3.1.3 ПК-3.3.1 ПК-1.2.3 ПК-1.2.4
2	Система стоимостного инжиниринга в строительстве	Лекции 5-6. Методы ценообразования (4 часа)	ПК-2.2.7
		Лекции 7-8. Профессиональные задачи специалистов и профессиональные сообщества в области стоимостного инжиниринга (4 часа)	ПК-1.3.2 ПК-1.3.5 ПК-1.3.6
		Практические занятия 5-6. Процедура стоимостного инжиниринга (4 часа)	ПК-1.3.1 ПК-1.3.3
		Лабораторная работа 1. Формирование и управление стоимостными параметрами проекта (Мониторинг, анализ и управление стоимостными параметрами проекта (12 час)	ПК-4.2.1 ПК-3.3.6 ПК-2.3.3
		Практические занятия 7-8. Система информационного обеспечения стоимостного инжиниринга (4 часа)	ПК-2.3.6 ПК-3.3.2
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение практических заданий 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-2.2.7 ПК-1.3.2 ПК-1.3.1 ПК-3.3.6 ПК-3.3.2 ПК-2.3.3

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Основы стоимостного инжиниринга	Лекция 1. Сущность, содержание, принципы и назначение стоимостного инжиниринга строительно-инвестиционной сферы (2 часа)	ПК-1.1.5
		Лекция 2. Система стоимостного инжиниринга в	ПК-2.1.2

		строительстве 2 часа)	
		Практическое занятие 1. Система сметных нормативов. Порядок формирования и использования (2 часа)	ПК-3.1.3 ПК-3.3.1
		Лабораторная работа 1. Формирование и управление стоимостными параметрами проекта (Формирование стоимостных параметров проекта) (2 часа)	ПК-1.2.3
		Практическое занятие 2. Система управления стоимостью при реализации инвестиционно-строительных проектов (2 часа)	ПК-1.2.4
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение практических заданий 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-1.1.5 ПК-2.1.2 ПК-3.1.3 ПК-3.3.1 ПК-1.2.3 ПК-1.2.4
2	Система стоимостного инжиниринга в строительстве	Лекция 3. Методы ценообразования (2 час)	ПК-2.2.7
		Лекция 4. Профессиональные задачи специалистов и профессиональные сообщества в области стоимостного инжиниринга (2 час)	ПК-1.3.2 ПК-1.3.5 ПК-1.3.6
		Практическое занятие 3. Процедура сметного инжиниринга (2 час)	ПК-1.3.1 ПК-1.3.3
		Лабораторная работа 1. Формирование и управление стоимостными параметрами проекта (Мониторинг, анализ и управление стоимостными параметрами проекта (6 час)	ПК-4.2.1 ПК-3.3.6 ПК-2.3.3
		Практическое занятие 4. Система информационного обеспечения стоимостного инжиниринга (2 час)	ПК-2.3.6 ПК-3.3.2
		Самостоятельная работа. Доработка конспекта лекций Выполнение практических заданий 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-2.2.7 ПК-1.3.2 ПК-1.3.1 ПК-3.3.6 ПК-3.3.2 ПК-2.3.3

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 стоимостного инжиниринга	8	8	4	30	50
2	Система стоимостного инжиниринга в строительстве	8	8	12	30	58
	Итого	16	16	16	60	108
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						144

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы стоимостного инжиниринга	4	4	2	60	70
2	Система стоимостного инжиниринга в строительстве	4	4	6	51	65
	Итого	8	8	8	111	135
Контроль						9
Всего (общая трудоемкость, час.)						144

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 магистратуры, 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;
- Microsoft Project;
- Антивирус Касперский.

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

- 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:

- Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве : учебник для вузов / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова, Т. Н. Макарецова. – 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;
- Лазарев, Ю. Г. Стоимостной инжиниринг в строительстве : учебное пособие / Ю. Г. Лазарев, С. М. Шевченко, С. А. Уколов. – Санкт-Петербург : СПбГПУ, 2022. – 117 с. – ISBN 978-5-7422-7883-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/317666> (дата обращения: 25.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Голубова, О. С. Стоимостной инжиниринг в строительстве: наука и практика : монография / О. С. Голубова. – Минск : БНТУ, 2022. – 216 с. – ISBN 978-985-583-771-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/325703> (дата обращения: 25.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- ГОСТ Р 58535-2019 Стоимостной инжиниринг. Термины и определения. <https://docs.cntd.ru/document/1200167735>, свободный.

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.

– Информационные технологии управления. Галактика Управление строительством [Электронный ресурс]-Режим доступа: http://galaktika.spb.ru/solutions/business_suite/building/, свободный.

Разработчик рабочей программы:

доцент

«25» января 2025 г.

_____ Т.В. Наркевская