

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
**ФТД.1 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ И ЦЕНОВОЙ АУДИТ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ»**
для направления подготовки
38.04.02 «Менеджмент»

по программе магистратуры
«Управление проектами и рисками»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономика и менеджмент в строительстве»
Протокол № 05 от «04» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой «Экономика и
менеджмент в строительстве»
«04» декабря 2024 г.

А.А. Леонтьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«04» декабря 2024 г.

С.Г. Опарин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Технологический и ценовой аудит инвестиционных проектов» (ФТД.1) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12 августа 2020 г., приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 952, с учетом профессионального стандарта 08.036 «Специалист по работе с инвестиционными проектами» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 апреля 2018 года № 239н.

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся системного представления о целях, содержании и порядке проведения технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов для их анализа и совершенствования.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование умений по использованию методов и подходов технологического аудита инвестиционных проектов, сбору, анализу, систематизации сведений и данных, документированию полных и исчерпывающих требований к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению в ходе технологического и ценового аудитов;
- формирование умений по разработке, внедрению, контролю и оценке мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов инвестиционного проекта по результатам технологического и ценового аудитов;
- овладение технологией подготовки отчетов о результатах проверок исполнения обязательств по инвестиционному проекту в ходе технологического и ценового аудитов.

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 (части компетенций). Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Управление эффективностью инвестиционного проекта	
ПК-1.2.7. Умеет анализировать принципиальные технические решения и технологии, применяемые для реализации инвестиционного проекта	Обучающийся умеет: <ul style="list-style-type: none">– использовать методы и подходы технологического аудита инвестиционных проектов.
ПК-3 Управление рисками инвестиционного проекта	
ПК-3.2.3. Умеет собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению	Обучающийся умеет: <ul style="list-style-type: none">– собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные по инвестиционному проекту необходимые для проведения технологического и ценового аудитов;– документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению в ходе технологического и ценового аудитов.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3.2.4. Умеет разрабатывать, внедрять, контролировать и оценивать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов инвестиционного проекта	Обучающийся умеет: <ul style="list-style-type: none"> разрабатывать, внедрять, контролировать и оценивать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов инвестиционного проекта по результатам технологического и ценового аудитов.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД «Факультативные дисциплины».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	16
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	
– лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	52
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Зачет
Общая трудоемкость: час / з.е.	72 / 2

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	6
В том числе:	
– лекции (Л)	6
– практические занятия (ПЗ)	
– лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	62
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Зачет
Общая трудоемкость: час / з.е.	72 / 2

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 технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов	<p>Практическое занятие 1. Общие положения о технологическом и ценовом аудите (2 часа)</p> <p>Практическое занятие 2. Содержание и порядок проведения технологического аудита инвестиционных проектов (4 часа)</p> <p>Практическое занятие 3. Содержание и порядок проведения ценового аудита инвестиционных проектов (4 часа)</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>1. Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7126-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155693.</p> <p>2. Мардас А.Н. Методы стратегического анализа в железнодорожном комплексе [Электронный ресурс]: монография / А.Н. Мардас, О.А. Гуляева, Н.К. Румянцев [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: ПГУПС (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), 2013. - 138 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=49127 - загл. с экрана.</p> <p>3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Утверждено: Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г. – М.: Экономика, 2000. – 421 с.</p> <p>4. О плане мероприятий («дорожной карте») поэтапного внедрения технологического и ценового аудита инвестиционных проектов субъектов естественных монополий, регулируемых организаций в сфере электроэнергетики и проектов с государственным участием. http://government.ru/docs/14658/.</p>	ПК-3.2.3 ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4 ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4
2	Методы технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов	<p>Практическое занятие 4. Технологический и ценовой аудит проекта строительства автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» (6 часов)</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Утверждено: Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ,</p>	ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4 ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4

	<p>Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г. – М.: Экономика, 2000. – 421 с.</p> <p>2. О плане мероприятий («дорожной карте») поэтапного внедрения технологического и ценового аудита инвестиционных проектов субъектов естественных монополий, регулируемых организаций в сфере электроэнергетики и проектов с государственным участием. http://government.ru/docs/14658.</p> <p>3. Технологический и ценовой аудит проекта строительства трассы М-11 «Москва – Санкт-Петербург». Институт Гипростроймост, ЗАО «Делойти Туш СНГ», 2014/ https://mintrans.gov.ru/images/content/technol-senov-audit-M11.pdf</p> <p>Изучить следующие нормативные документы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации; 2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 19.12.2004 №190-ФЗ; 3. 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 (утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр);; 4. Положение о проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием (утв. постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 №382); 5. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87); 6. Постановление Правительства РФ от 07.12.2015 №1333 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ»; 7. Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 №427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета». 	
--	--	--

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Основы технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов	<p>Практическое занятие 1. Общие положения о технологическом и ценовом аудите (1 час)</p> <p>Практическое занятие 2. Содержание и порядок проведения технологического аудита инвестиционных проектов (1 час)</p> <p>Практическое занятие 3. Содержание и порядок проведения ценового аудита инвестиционных проектов (2 часа)</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>1. Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7126-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155693.</p> <p>2. Мардас А.Н. Методы стратегического анализа в железнодорожном комплексе [Электронный ресурс]: монография / А.Н. Мардас, О.А. Гуляева, Н.К. Румянцев [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: ПГУПС (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), 2013. - 138 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49127 - загл. с экрана.</p> <p>3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Утверждено: Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г. – М.: Экономика, 2000. – 421 с.</p> <p>4. О плане мероприятий («дорожной карте») поэтапного внедрения технологического и ценового аудита инвестиционных проектов субъектов естественных монополий, регулируемых организаций в сфере электроэнергетики и проектов с государственным участием. http://government.ru/docs/14658/.</p>	ПК-3.2.3 ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4 ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4
2	Методы технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов	<p>Практическое занятие 4. Технологический и ценовой аудит проекта строительства автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» (2 часа)</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Утверждено: Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г. – М.: Экономика, 2000. – 421 с.</p>	ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4 ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4

		<p>2. О плане мероприятий («дорожной карте») поэтапного внедрения технологического и ценового аудита инвестиционных проектов субъектов естественных монополий, регулируемых организаций в сфере электроэнергетики и проектов с государственным участием. http://government.ru/docs/14658/.</p> <p>3. Технологический и ценовой аудит проекта строительства трассы М-11 «Москва – Санкт-Петербург». Институт Гипростроймост, ЗАО «Делойти Туш СНГ», 2014/ https://mintrans.gov.ru/images/content/technol-senov-audit-M11.pdf</p> <p>Изучить следующие нормативные документы</p> <p>1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;</p> <p>2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 19.12.2004 №190-ФЗ;</p> <p>3. 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 (утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр.);</p> <p>4. Положение о проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием (утв. постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 №382);</p> <p>5. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87);</p> <p>6. Постановление Правительства РФ от 07.12.2015 №1333 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ»;</p> <p>7. Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 №427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета».</p>	
--	--	--	--

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 технологического и ценового аудитов	0	10	0	30	40

	инвестиционных проектов					
2	Методы технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов	0	6	0	22	28
	Итого	0	16	0	52	68
					Контроль	4
					Всего (общая трудоемкость, час.)	72

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы менеджмента, управления инвестиционными проектами	0	4	0	32	36
2	Методы оценки эффективности принимаемых инновационных решений и инвестиционных проектов	0	2	0	30	32
	Итого	0	6	0	62	68
					Контроль	4
					Всего (общая трудоемкость, час.)	72

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;
- Adobe Acrobat Reader;
- Антивирус Касперский.

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

- Нормативно-правовая база КонсультантПлюс/ Некоммерческая интернет-версия [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>, свободный;
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный.

8.4. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

– Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7126-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155693>.

– Мардас А.Н. Методы стратегического анализа в железнодорожном комплексе [Электронный ресурс]: монография / А.Н. Мардас, О.А. Гуляева, Н.К. Румянцев [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: ПГУПС (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), 2013. - 138 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49127 - загл. с экрана.

– Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Утверждено: Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г. – М.: Экономика, 2000. – 421 с.

– О плане мероприятий («дорожной карте») поэтапного внедрения технологического и ценового аудита инвестиционных проектов субъектов естественных монополий, регулируемых организаций в сфере электроэнергетики и проектов с государственным участием. <http://government.ru/docs/14658/>.

– Технологический и ценовой аудит проекта строительства трассы М-11 «Москва – Санкт-Петербург». Институт Гипростроймост, ЗАО «Делойти Туш СНГ», 2014/ <https://mintrans.gov.ru/images/content/technol-senov-audit-M11.pdf>.

– ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

– Градостроительный кодекс Российской Федерации от 19.12.2004 №190-ФЗ;

– 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 (утверждена приказом Министерства строительства и жилищно- коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр.);

– Положение о проведении публичного технологического и ценового аудита

крупных инвестиционных проектов с государственным участием (утв. постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 №382);

– Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87);

– Постановление Правительства РФ от 07.12.2015 №1333 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ»;

– Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 №427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета».

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

– Правительство Российской Федерации <http://www.government.gov.ru> — Режим доступа: свободный;

– Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ <http://www.gost.ru> — Режим доступа: свободный.

– Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы» <http://www.gge.ru/> — Режим доступа: свободный

– Официальный сайт Российского научно-технического центра информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия, ФГУП «Стандартинформ» <http://www.gostinfo.ru> — Режим доступа: свободный

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU/ Российский информационно-аналитический портал [Электронный ресурс]. <http://eLibrary.ru/> — Режим доступа: свободный;

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

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

– Научно-техническая библиотека ПГУПС [Электронный ресурс]. <http://library.pgups.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. <http://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. <https://e.lanbook.com/books>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

– Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ [Электронный ресурс]. <https://biblio-online.ru/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

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

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