

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

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: – 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)	
– практические занятия (ПЗ)	16
– 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)	
– практические занятия (ПЗ)	6
– 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	<b>Основы технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов</b>	<b>Практическое занятие 1.</b> Общие положения о технологическом и ценовом аудите (2 часа)	ПК-3.2.3
		<b>Практическое занятие 2.</b> Содержание и порядок проведения технологического аудита инвестиционных проектов (4 часа)	ПК-1.2.7 ПК-3.2.3
		<b>Практическое занятие 3.</b> Содержание и порядок проведения ценового аудита инвестиционных проектов (4 часа)	ПК-3.2.3 ПК-3.2.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/155693">https://e.lanbook.com/book/155693</a> . 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: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49127">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49127</a> - загл. с экрана. 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. 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. <a href="http://government.ru/docs/14658/">http://government.ru/docs/14658/</a> .	ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4
2	<b>Методы технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов</b>	<b>Практическое занятие 4.</b> Технологический и ценовой аудит проекта строительства автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» (6 часов)	ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> 1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Утверждено: Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ,	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.  <a href="http://government.ru/docs/14658">http://government.ru/docs/14658</a>.</p> <p>3. Технологический и ценовой аудит проекта строительства трассы М-11 «Москва – Санкт-Петербург». Институт Гипростроймост, ЗАО «Делойти Туш СНГ», 2014/  <a href="https://mintrans.gov.ru/images/content/technol-cenov-audit-M11.pdf">https://mintrans.gov.ru/images/content/technol-cenov-audit-M11.pdf</a></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>	
--	--	---	--

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<b>Основы технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов</b>	<b>Практическое занятие 1.</b> Общие положения о технологическом и ценовом аудите (1 час)	ПК-3.2.3
		<b>Практическое занятие 2.</b> Содержание и порядок проведения технологического аудита инвестиционных проектов (1 час)	ПК-1.2.7 ПК-3.2.3
		<b>Практическое занятие 3.</b> Содержание и порядок проведения ценового аудита инвестиционных проектов (2 часа)	ПК-3.2.3 ПК-3.2.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/155693">https://e.lanbook.com/book/155693</a> . 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: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49127">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49127</a> - загл. с экрана. 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. 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. <a href="http://government.ru/docs/14658/">http://government.ru/docs/14658/</a> .	ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4
2	<b>Методы технологического и ценового аудитов инвестиционных проектов</b>	<b>Практическое занятие 4.</b> Технологический и ценовой аудит проекта строительства автомобильной дороги «Москва – Санкт-Петербург» (2 часа)	ПК-1.2.7 ПК-3.2.3 ПК-3.2.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> 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.	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. <a href="http://government.ru/docs/14658/">http://government.ru/docs/14658/</a>.</p> <p>3. Технологический и ценовой аудит проекта строительства трассы М-11 «Москва – Санкт-Петербург». Институт Гипростроймост, ЗАО «Делойти Туш СНГ», 2014/ <a href="https://mintrans.gov.ru/images/content/technol-cenov-audit-M11.pdf">https://mintrans.gov.ru/images/content/technol-cenov-audit-M11.pdf</a></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
	<b>Итого</b>	0	16	0	52	68
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						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
	<b>Итого</b>	0	6	0	62	68
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						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](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-cenov-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.

Разработчик рабочей программы, доцент  
04 декабря 2024 г.

А.А. Леонтьев