

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 Техничко-экономическое обоснование проекта

Учебный план: 2025-2026 09.04.03 ИИТА Цифр диз пром об ОО №2-1-154.plx

Кафедра: **33** Цифровых и аддитивных технологий

Направление подготовки:
(специальность) 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки:
(специализация) Цифровой дизайн промышленных объектов

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	18	18	71,75	0,25	3	Зачет
	РПД	18	18	71,75	0,25	3	
Итого	УП	18	18	71,75	0,25	3	
	РПД	18	18	71,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916

Составитель (и):

кандидат технических наук, Заведующий кафедрой

Сошников Антон
Владимирович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой цифровых и аддитивных технологий

Сошников Антон
Владимирович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сошников Антон
Владимирович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области технико-экономического обоснования проектов с учетом современной ситуации в экономике и тенденций развития хозяйственной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины:

- изучить состав, структуру и содержание технико-экономического обоснования проекта;
- освоить основные методы и приёмы оценки экономической эффективности инвестиций;
- эффективное использование техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов производства;
- овладеть методологическими приемами выбора источников и форм финансирования инвестиционных проектов.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Современные технологии разработки программного обеспечения

Промышленный дизайн

Основы научно-исследовательской деятельности

Маркетинг аппаратно-программных средств информатизации

Автоматизированные системы проектирования и технологической подготовки производства

Учебная практика (ознакомительная практика)

Управление ИТ-проектами

Цифровое моделирование и симуляция

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-4: Способен руководить исследовательскими работами в области производства промышленных объектов	
Знать: Основные принципы формирования аналитического заключения на основе исследовательской работы.	
Уметь: Формулировать, разрабатывать и распределять задачи для проведения исследовательских работ в области эргономики.	
Владеть: Навыками организация разработки технического задания на проведение исследовательской работы; навыками формирования технико-экономического обоснований целесообразности создания промышленного объекта.	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Структура технико-экономического обоснования проекта.	4					П
Тема 1. Понятие и классификация инвестиционных проектов. Жизненный цикл проекта. Этапы подготовки документации, организации поиска инвестиционных возможностей. Предварительное технико-экономическое обоснование, его состав, особенности разработки. Практические занятия: Инвестиционное проектирование.		2	2	10	ИЛ	

Тема 2. Техничко-экономическое обоснование для новых инвестиций и реабилитационного исследования: общие предпосылки, общий анализ рынка и концепция маркетинга, сырье и поставщики, местоположение, участок и окружающая среда, проектирование и технология, организация и накладные расходы, трудовые ресурсы, схема осуществления проекта, финансовый анализ и оценка инвестиций. Оценочное заключение: состав, особенности подготовки. Практические занятия: Структура технико-экономического обоснования проекта.		2	2	10	ИЛ	
Тема 3. Основы оценки инвестиционных решений предприятия. Понятие и необходимость разработки инвестиционной стратегии, её роль в эффективном управлении деятельностью предприятия. Виды инвестиционной стратегии предприятия. Принципы и основные этапы разработки инвестиционной стратегии предприятия. Стратегические цели инвестиционной деятельности, их классификация. Основные этапы процесса формирования стратегических целей. Анализ тенденций развития инвестиционной деятельности отдельных объектов стратегического управления предприятия. Главная стратегическая цель. Система основных и поддерживающих целей инвестиционной деятельности. Обоснование стратегических направлений и форм инвестиционной деятельности. Определение соотношения различных форм инвестирования, отраслевой и региональной направленности инвестиционной деятельности. Разработка стратегических направлений формирования инвестиционных ресурсов. Определение общего объема инвестиционных ресурсов, эффективных схем финансирования, необходимого объема привлечения собственных и заемных инвестиционных ресурсов. Оптимизация структуры источников формирования инвестиционных ресурсов. Практические занятия: Основы оценки инвестиционных решений проектов.		4	4	11	ИЛ	
Раздел 2. Основы оценки инвестиционных решений проекта.						П

Тема 4. Критерии принятия инвестиционных решений. Принципы оценки эффективности инвестиций. Оценка финансовой состоятельности проекта. Коммерческая эффективность проектов, бюджетная эффективность проектов. Показатели и критерии оценки финансовой состоятельности предприятия-реципиента. Общие подходы к определению эффективности решений. Показатели эффективности проектов, используемые для предварительной оценки (статические показатели). Понятие и методика расчета срока окупаемости инвестиций, коэффициента эффективности. Методы оценки инвестиций, основанные на дисконтировании денежных поступлений (динамические методы оценки инвестиций). Определение чистой текущей стоимости, индекса доходности, внутренней нормы доходности дисконтированного срока окупаемости. Понятие дисконтирования денежных потоков. Критерии принятия решения о целесообразности реализации проекта по рассмотренным показателям. Практические занятия: Методы оценки эффективности проектов.		6	6	20	ИЛ	
Тема 5. Методы учета неопределенности и риска при подготовке проектов. Риски инвестирования. Систематический и несистематический риск. Риски и неопределенность. Учет, анализ и оценка рисков проекта. Методы учета рисков: сценарный подход, вероятностный анализ, корректировка параметров проекта. Измерение инвестиционных рисков. Ставка сравнения для условий неопределенностей и рисков. Модель оценки капитальных активов и риски проекта. Учет особенностей российской экономики и оценка рисков проектов. Практические занятия: Методы учета неопределенности и риска при подготовке проектов.		4	4	20,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		18	18	71,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		36,25		71,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

ПК-4	Формулирует основные принципы формирования проектной документации. Строит алгоритм проведения исследовательских работ с учетом требований эргономики. Проводит экономическое обоснование проекта в рамках магистерской диссертации.	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания
------	--	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Ответ на теоретический вопрос по материалам лекций полный, с возможными несущественными ошибками. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	Ответ на теоретический вопрос не полный, с существенными ошибками. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Понятие и классификация инвестиционных проектов.
2	Жизненный цикл проекта.
3	Этапы подготовки документации, организации поиска инвестиционных возможностей.
4	Предварительное технико-экономическое обоснование, его состав, особенности разработки.
5	Инвестиционное проектирование.
6	Технико-экономическое обоснование для новых инвестиций и реабилитационного исследования: общие предпосылки.
7	Технико-экономическое обоснование для новых инвестиций и реабилитационного исследования: общий анализ рынка и концепция маркетинга.
8	Технико-экономическое обоснование для новых инвестиций и реабилитационного исследования: схема осуществления проекта.
9	Структура технико-экономического обоснования проекта.
10	Основы оценки инвестиционных решений предприятия.
11	Понятие и необходимость разработки инвестиционной стратегии, её роль в эффективном управлении деятельностью предприятия.
12	Виды инвестиционной стратегии предприятия.
13	Принципы и основные этапы разработки инвестиционной стратегии предприятия.
14	Стратегические цели инвестиционной деятельности, их классификация.
15	Критерии принятия инвестиционных решений.
16	Принципы оценки эффективности инвестиций.
17	Методы учета неопределенности и риска при подготовке проектов.
18	Методы оценки эффективности проектов.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Практико-ориентированные задания, выполненные в процессе изучения дисциплины на практических занятиях.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☐ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- время на подготовку к устному собеседованию составляет 15 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Дружинина, И. В., Корякина, Е. А., Руднева, Л. Н., Шевелева, Н. П.	Технико-экономическое обоснование проектов	Тюмень: Тюменский индустриальный университет	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/126816.html
Халтурина, О. А., Терешкина, Н. Е.	Инвестиционное проектирование	Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»	2020	https://www.iprbooks.hop.ru/106143.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Султанова, Д. Ш., Исхакова, Д. Д., Маляшова, А. Ю.	Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	https://www.iprbooks.hop.ru/79562.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска