

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.09

Экономическая оценка программного продукта

Учебный план: 2026-2027 09.03.04 ИИТА Программ инженер ОО №1-1-195.plx

Кафедра: **33** Цифровых и аддитивных технологий

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.04 Программная инженерия

Профиль подготовки:
(специализация) Программная инженерия

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
8	УП	18	36	89,75	0,25	4	Зачет
	РПД	18	36	89,75	0,25	4	
Итого	УП	18	36	89,75	0,25	4	
	РПД	18	36	89,75	0,25	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920

Составитель (и):

Кандидат технических наук, Доцент

Дроботун Нина
Владимировна

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 анализа, диагностики и эффективности проектной деятельности в условиях рыночной экономики и определения тенденций ее развития.

1.2 Задачи дисциплины:

Овладение совокупностью приемов и методов проведения анализа и диагностики проектной деятельности в области информационных технологий и дизайна;

Анализ экономических (финансовых) результатов проектной деятельности в области информационных технологий и дизайна и выявление резервов увеличения прибыли;

Анализ производственных, технических и социальных результатов проектной деятельности в области информационных технологий и дизайна для оценки деловой активности;

Подготовка аналитических материалов для выбора и принятия управленческих решений.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Прикладная статистика

Экономика

Менеджмент

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Научно-исследовательская деятельность в сфере программного обеспечения

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен осуществлять разработку технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие

Знать: Методы оценки стоимости разработки, владения и жизненного цикла программного обеспечения; подходы к расчету экономических метрик для ИТ-продуктов.

Уметь: Проводить технико-экономический анализ альтернативных решений на этапах проектирования и сопровождения программного обеспечения; обосновывать инвестиционную привлекательность программного продукта.

Владеть: Инструментами прогнозирования рисков и рентабельности ИТ-проектов.

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. Основные аспекты проектной деятельности.	8					О
Тема 1. Организационно-экономические условия и предпроектное обоснование проектных решений. Практические занятия: Обоснование целесообразности реализации проекта по целевому назначению.		2	2	12	ИЛ	
Тема 2. Комплекс маркетинга в технико-экономическом проектировании. Анализ потребительских рынков. Процесс разработки и вывода на рынок новых программных продуктов. Практические занятия: Маркетинговый исследования сегментов рынка, товаров-конкурентов, целевой аудитории.		2	4	12	ИЛ	
Тема 3. Календарное планирование проектной деятельности. Практические занятия: Структурная декомпозиция работ проекта. Определение длительности процесса проектирования.		4	10	15	ИЛ	

Тема 4. Определение затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Методы расчёта себестоимости и определения цены продукта. Практические занятия: Ресурсы проекта. Определение затрат на проектирование. Расчет цены и определение точки безубыточности.		4	12	14	ИЛ	
Раздел 2. Экономические аспекты проектной деятельности.						
Тема 5. Риски проектной деятельности. Практические занятия: Количественные и качественные последствия рисов.		2	4	12	ИЛ	
Тема 6. Основные этапы процесса планирования качества и коммуникаций. Практические занятия: Формирование плана коммуникаций.		2	2	12	ИЛ	О
Тема 7. Особенности экономического обоснования программного обеспечения и информационных систем. Практические занятия: Эффекты от внедрения программного обеспечения, информационных систем.		2	2	12,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		18	36	89,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		54,25		89,75		

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-1	Раскрывает основные подходы к формированию калькуляции финансовых затрат на ИТ-проект. Строит алгоритм формировать экономическую часть технико-экономического обоснования ИТ-проекта. Демонстрирует результат технико-экономического обоснования ИТ-проекта.	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Отвечает на теоретический вопрос по материалам лекций, возможно допуская несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	При ответе на вопрос допускает существенные ошибки. 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 8	
1	Особенности экономического обоснования программного обеспечения и информационных систем.
2	Особенности составления бизнес-планов для инновационных фирм.
3	Основы бизнес-планирования.
4	Расчёт годового экономического эффекта.
5	Расчет чистого дисконтированного дохода и индекса доходности.
6	Расчет показателей коммерческой эффективности.
7	Основные этапы процесса планирования проектов.
8	Методология управления проектами.
9	Методы определения цены продукта.
10	Методы расчёта себестоимости продукта.
11	Определение затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.
12	Календарное планирование процесса разработки.
13	Процесс разработки и вывода на рынок новых программных продуктов.
14	Анализ потребительских рынков.
15	Комплекс маркетинга в технико-экономическом проектировании.
16	Предпроектное обоснование проектных решений.
17	Организационно-экономические условия проектных решений.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Существует два возможных варианта осуществления капиталовложений. Приведенные затраты по этим вариантам равны соответственно 138 руб./шт и 147 руб./шт., а годовой объем производства продукции – 20 тыс. шт. Приведенные затраты базового варианта равны 150 руб./шт. Рассчитать условный годовой экономический эффект при реализации оптимального варианта.

Капитальные вложения на единицу продукции составляют 80 руб., а себестоимость единицы продукции – 160 руб. Предприятие установило оптовую цену величиной 200 руб. Годовой объем производства продукции 100 000 ед. Уровень рентабельности предприятия равен 0,2. Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений для строительства нового цеха.

Рассматривается инвестиционный проект, объем капиталовложений по которому в первый год составит 5 млн руб., во второй – 1,5 млн руб. Определить общий объем капиталовложений без дисконтирования и с учетом дисконтирования при норме дисконта 0,3.

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;
Выполнение кейс-задания осуществляется на компьютере за 60 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Стрелкова, Л. В., Макушева, Ю. А.	Экономика и организация инноваций. Теория и практика	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/81593.html
Ньютон, Ричард, Кириченко, А.	Управление проектами от А до Я	Москва: Альпина Бизнес Букс	2019	http://www.iprbookshop.ru/82359.html

Тепман, Л. Н., Напёров, В. А.	Инновационная экономика	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/81629.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Стрелкова, Л. В., Макушева, Ю. А.	Внутрифирменное планирование	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/81752.html
Черняк, В. З.	Управление инвестиционными проектами	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2015	http://www.iprbookshop.ru/52060.html
Дроботун Н. В.	Экономика проектной деятельности	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201762

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

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

Microsoft Windows

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

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