

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Институт информационных технологий и анализа данных»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании Совета института ИТиАД им. Е.И.Попова

Протокол №8 от 24 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ»

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Кононенко Роман
Владимирович
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Говорков Алексей
Сергеевич
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Кононенко Роман
Владимирович
Дата подписания: 20.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Экономическое обоснование ИТ-проектов» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ДК-1 Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы	ДК-1.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ДК-1.3	Способность проводить анализ требований и строить модели компонентов информационных систем, компонентов программно-аппаратных комплексов, программ; строить модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» модели программ применение web-технологий	Знать основные подходы к оценке эффективности it-проектов; - методы определения экономического эффекта от it-проекта; - структуру затрат в it-проекте; - понятия и показатели оценки инвестиционной деятельности. Уметь формулировать цели и задачи it-проекта; - формулировать критерии оценки it-проекта; - определять риски при внедрении it-проектов Владеть методами оценки рисков, связанных с it-проектом; - методиками расчета стоимости it-проекта; - методиками оценки целесообразности инвестирования в it-проекты; - методами оценки затрат на создание интернет-сайта; - методами обоснования эффективности интернет-сайта

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Экономическое обоснование ИТ-проектов» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Защита информации», «Управление разработкой программного обеспечения», «Технологии разработки программных комплексов»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Эргономика и качество АСОИиУ», «Защита интеллектуальной собственности»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45
--------------------	--

	минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Основы коммерциализаци и	1	8			1	4			Тест
2	Основы финансового моделирования	2	8			2	4			Тест
3	Оценка инвестиционной привлекательност и	3	8			3	4	1	60	Тест
4	Риски ИТ-проекта	4	8			4	4			Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		32				16		60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Основы коммерциализации	Основы бизнеса. Бизнес идея: источники возникновения, методы генерирования, типы бизнес-идей. Бизнес-модель: основные элементы бизнес модели, шаблон формализация бизнес-модели А.Остервальдера и И.Пинье. Виды бизнес моделей. Бизнес-план: назначение, пользователи, ключевые элементы. Оценка рыночной ситуации и планирование развития продукта на рынке. Методы анализа рыночной ситуации, проблемы и

		тенденции развития рынка программного обеспечения, построение стратегии маркетинга, целевой сегмент, позиционирование. Разработка продукта. Жизненный цикл продукта. Жизненный цикл товара. Методы разработки продукта. Минимально жизнеспособная модель.
2	Основы финансового моделирования	Источники финансирования на различных этапах жизненного цикла проекта. Бутстрэппинг, краудфандинг, гранты. Краткосрочное и долгосрочное финансирование. Декурсивный и антисипативный метод. Простые и сложные проценты. Математическое дисконтирование. Погашение задолженности частями. Изменение условий кредитования. Постановка общей задачи эквивалентности. Учет инфляции. Уровень (темпы) инфляции, индекс инфляции. Реальная доходность.
3	Оценка инвестиционной привлекательности	Методы оценки инвестиционной привлекательности проекта. Эффект и эффективность. Статические и динамические методы оценки эффективности инвестиций. Альтернативные издержки по инвестициям. Затраты проекта и себестоимость. Классификация затрат. Амортизация, как особый вид затрат. Нематериальные активы. Распределение затрат для целей экономического анализа. Точка безубыточности. Законодательное регулирование формирования затрат для расчета себестоимости и для целей налогообложения. Финансовое моделирование проекта на различных этапах жизненного цикла.
4	Риски ИТ-проекта	Риски проекта Классификация рисков, основные причины их возникновения, управление рисками. Формы организации бизнеса и системы налогообложения. Законодательное регулирование, особенности применения различных систем налогообложения.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Анализ рынка ПО, моделирование элементов бизнес проекта	4
2	Долговые обязательства, частичное погашение задолженности, изменение условий финансирования, учет инфляции	4

3	Формирование денежных потоков по проекту.	4
4	Оценка инвестиционной привлекательности, учет возможностей выбора системы налогообложения	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Тест (СРС)	60

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: онлайн квиз по каждой теме, вебинар

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Находятся на электронном образовательном ресурсе el.istu.edu

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Находятся на электронном образовательном ресурсе el.istu.edu

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 7 | Тест

Описание процедуры.

Устное собеседование по контрольным вопросам

Критерии оценивания.

Демонстрирует способность проводить анализ требований и строить модели компонентов информационных систем, компонентов программно-аппаратных комплексов, программ; строить модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» модели программ применение web-технологий

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
----------------------------------	---------------------	---

ДК-1.3	Способен обосновать экономическую часть ИТ-проектов	Выполнение индивидуального задания и практических работ
--------	---	---

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 7, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Устное собеседование по контрольным вопросам

Пример задания:

1. Что такое ИТ-проект и какие основные виды ИТ-проектов существуют?
2. Какие основные этапы проходит ИТ-проект в процессе своей реализации?
3. Что такое экономическое обоснование ИТ-проекта и зачем оно необходимо?
4. Какие методы используются для оценки экономической эффективности ИТ-проекта?
5. В чем заключается методика расчета возврата инвестиций (ROI) для ИТ-проекта?
6. Что такое точка безубыточности ИТ-проекта и как ее определить?
7. Как оценить риски ИТ-проекта и каким образом их можно минимизировать?
8. Какие существуют методы оценки стоимости разработки и внедрения ИТ-решений?
9. Что такое бюджет ИТ-проекта, как его составить и контролировать его исполнение?
10. Как выбрать оптимальный вариант ИТ-решения с точки зрения экономической эффективности?
11. Какова роль информационных систем управления проектами в управлении ИТ-проектами?
12. Как оценивать влияние ИТ-проекта на общую эффективность бизнеса?
13. Какие факторы могут повлиять на успешность ИТ-проекта с экономической точки зрения?
14. Что такое управление рисками в ИТ-проектах и как оно осуществляется?

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
студент получает «зачет», если он выполнил и защитил все практические работы, ответил на вопросы контрольные вопросы	студент получает «не зачтено» если не выполнил практические задания, не ответил на контрольные вопросы

7 Основная учебная литература

1. Федорова С. В. Информационные системы в экономике : учебно-методический комплекс для специальности 080102 "Мировая экономика" / С. В. Федорова, И. А. Серебряник, 2007. - 118.

2. Информационные системы в экономике : программа, методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения специальности "Финансы и кредит" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2008. - 31.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Хлебников А. А. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / А. А. Хлебников, 2007. - 427.

2. Информационные системы в экономике : учеб. для вузов по специальностям "Финансы и кредит" [и др.] / под ред. Г. А. Титоренко, 2007. - 463.

3. Семенов М. И. Автоматизированные информационные системы в экономике : учебник для высшего профессионального образования / М. И. Семенов, И. Т. Трубилин, В. И. Лойко, Т. П. Барановская ; под общ. ред. И. Т. Трубилина, 2000. - 416.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП
2. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП
3. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП
4. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП
5. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП