

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента и отраслевой экономики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
воспитательной работе
_____ М.В. Темлянецв
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономическое обоснование ИТ-проектов

09.03.03 «Прикладная информатика»
(направленность (профиль): «Прикладная информатика»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2021

Новокузнецк
2021

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- вооружение обучающихся теоретическими знаниями методологического и инструментального аппарата анализа экономической эффективности ИТ-проектов;
- формирование у обучающихся практических навыков экономического обоснования ИТ-проектов.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование экономической основы для создания проекта в сфере информационных технологий и поиска инвестиций для реализации ИТ-проекта;
- изучение подходов к пониманию влиянию ИТ-проектов на повышение эффективности хозяйственной деятельности организации.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
- Проектная деятельность 1.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 3;
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением мето-	ОПК-6.1 Рассчитывает технико-экономические показатели и формирует технико-экономическое обос-	– знать: сущность, задачи, этапы разработки и реализации инвестиционного проекта; источни-

	<p>дов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>нование проекта</p>	<p>ки и методы финансирования инвестиционных проектов; содержание разделов бизнес-плана инвестиционного проекта.</p> <p>– уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и иную информацию, содержащуюся в отчетности организаций и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений в инвестиционной сфере.</p> <p>– владеть: терминологией теории экономической эффективности.</p>
		<p>ОПК-6.2 Анализирует бизнес-процессы, организационные механизмы и участвует в бизнес-планировании проектных задач</p>	<p>– знать: бизнес-процессы в области информационных систем и технологий.</p> <p>– уметь: анализировать экономические проблемы реинжиниринга бизнес-процессов в области информационных систем и технологий.</p> <p>– владеть: навыками составления бизнес-планов ИТ-проектов .</p>
	<p>ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на ста-</p>	<p>ОПК-8.1 Участвует в инициализации и планировании проекта, в разработке технико-экономического обос-</p>	<p>– знать: методы оценки затрат на разработку внедрение и эксплуатацию информа-</p>

	дях жизненного цикла	нования и технического задания на проектирование информационных систем	ционных систем; методы оценки эффективности проектов. – уметь: осуществлять выбор проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; проводить определение и анализ точки безубыточности проекта информационной системы. – владеть: навыками оценки экономической эффективности инвестиционных проектов информационных систем и технологий с учетом риска.
--	----------------------	--	--

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		8	8
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0

Практические занятия, <i>академ. час.</i>	18	18
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	46	46
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Информационная система как инвестиционный проект (Сущность, состав, этапы разработки и реализации инвестиционного проекта; содержание разделов бизнес-плана инвестиционного проекта; бизнес-процессы в области информационных систем и технологий. Теоретические основы анализа безубыточности ИТ-проекта. Источники и методы финансирования проектов информационных систем);

Раздел 2 Обоснования затрат на разработку информационной системы (Методы оценки затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационных систем. Оценка временных и трудовых затрат на создание информационной системы);

Раздел 3 Методы и подходы к оценке эффективности ИТ-проектов (Методы оценки эффективности инвестиционных ИТ-проектов. Анализ и учет инфляции и рисков при оценке эффективности ИТ-проектов. Факторы неопределенности и анализ устойчивости (чувствительности) инвестиций ИТ-проектов);

Раздел 4 Влияние ИТ-проектов на эффективность деятельности организации (Информационные технологии/информационные системы как инструмент повышения эффективности деятельности организации. Реинжиниринг бизнес-процессов в области информационных систем и технологий. Факторы и источники эффективности ИТ-проектов).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Информационная система как инвестиционный проект	2	
Раздел 2.	Обоснования затрат на разработку информационной системы	2	
Раздел 3.	Методы и подходы к оценке эффективности ИТ-проектов	2	

Раздел 4.	Влияние ИТ-проектов на эффективность деятельности организации	2	
Итого:		8	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Информационная система как инвестиционный проект	6	
Раздел 2.	Оценка затрат на разработку информационной системы	4	
Раздел 3.	Методы и подходы к оценке эффективности ИТ-проектов	4	
Раздел 4.	Влияние ИТ-проектов на эффективность деятельности организации	4	
Итого:		18	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала;	14	

	2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	14	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	8	
Итого:		46	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Юрайт, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-534-00222-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/469265> (дата обращения: 02.04.2021);

2 Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Юрайт, 2021. — 206 с. ISBN 978-5-534-01052-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/469374> (дата обращения: 02.04.2021);

3 Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Юрайт, 2021. — 402 с. — ISBN 978-5-9916-1358-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/469518> (дата обращения: 02.04.2021);

4 Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Юрайт, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-534-11191-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/455189> (дата обращения: 02.04.2021);

5 Экономика информационных систем : учебное пособие для вузов / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-534-

05545-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/472877> (дата обращения: 02.04.2021).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- ABBYY FineReader 11;
- Adobe Acrobat Reader;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию (помещения) для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика».

Составитель(и):

старший преподаватель Сидорова Лариса Евгеньевна (кафедра менеджмента и отраслевой экономики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономическое обоснование ИТ-проектов»

по направлению подготовки (специальности)
09.03.03 «Прикладная информатика»
(направленность (профиль): «Прикладная информатика»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- вооружение обучающихся теоретическими знаниями методологического и инструментального аппарата анализа экономической эффективности ИТ-проектов;
- формирование у обучающихся практических навыков экономического обоснования ИТ-проектов.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование экономической основы для создания проекта в сфере информационных технологий и поиска инвестиций для реализации ИТ-проекта;
- изучение подходов к пониманию влияния ИТ-проектов на повышение эффективности хозяйственной деятельности организации.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
- Проектная деятельность 1.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 3;
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции**

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1 Рассчитывает технико-экономические показатели и формирует технико-экономическое обоснование проекта	<p>– знать: сущность, задачи, этапы разработки и реализации инвестиционного проекта; источники и методы финансирования инвестиционных проектов; содержание разделов бизнес-плана инвестиционного проекта.</p> <p>– уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и иную информацию, содержащуюся в отчетности организаций и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений в инвестиционной сфере.</p> <p>– владеть: терминологией теории экономической эффективности.</p>
		ОПК-6.2 Анализирует бизнес-процессы, организационные механизмы и участвует в бизнес-планировании проектных задач	<p>– знать: бизнес-процессы в области информационных систем и технологий.</p> <p>– уметь: анализировать экономические проблемы реинжиниринга бизнес-процессов в области информационных систем и технологий.</p>

			– владеть: навыками составления бизнес-планов ИТ-проектов .
	ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Участвует в инициализации и планировании проекта, в разработке технико-экономического обоснования и технического задания на проектирование информационных систем	– знать: методы оценки затрат на разработку внедрение и эксплуатацию информационных систем; методы оценки эффективности проектов. – уметь: осуществлять выбор проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; проводить определение и анализ точки безубыточности проекта информационной системы. – владеть: навыками оценки экономической эффективности инвестиционных проектов информационных систем и технологий с учетом риска.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		8	8
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		18	18
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0

Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	46	46
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Информационная система как инвестиционный проект (Сущность, состав, этапы разработки и реализации инвестиционного проекта; содержание разделов бизнес-плана инвестиционного проекта; бизнес-процессы в области информационных систем и технологий. Теоретические основы анализа безубыточности ИТ-проекта. Источники и методы финансирования проектов информационных систем);

Раздел 2 Обоснования затрат на разработку информационной системы (Методы оценки затрат на разработку, внедрение и эксплуатацию информационных систем. Оценка временных и трудовых затрат на создание информационной системы);

Раздел 3 Методы и подходы к оценке эффективности ИТ-проектов (Методы оценки эффективности инвестиционных ИТ-проектов. Анализ и учет инфляции и рисков при оценке эффективности ИТ-проектов. Факторы неопределенности и анализ устойчивости (чувствительности) инвестиций ИТ-проектов);

Раздел 4 Влияние ИТ-проектов на эффективность деятельности организации (Информационные технологии/информационные системы как инструмент повышения эффективности деятельности организации. Реинжиниринг бизнес-процессов в области информационных систем и технологий. Факторы и источники эффективности ИТ-проектов).

6 Составитель(и):

старший преподаватель Сидорова Лариса Евгеньевна (кафедра менеджмента и отраслевой экономики).