

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
 (НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор  Д.Н.Земский
 « 17 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине ФТД.01 Управление проектами

Направление подготовки: 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль/программа: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Факультет: информационных технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: экономики и управления инновациями

Курс, семестр: очная форма обучения – I курс, 2 семестр; очно-заочная форма обучения – I курс, 1 семестр

	Очная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часы	Зачетные единицы	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5	9	0,25
Практические занятия	18	0,5	9	0,25
Лабораторные занятия	—	—	—	—
Контроль самостоятельной работы	—	—	—	—
Самостоятельная работа	36	1	54	1,5
Форма аттестации (часы на контроль)	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Всего	72	2	72	2

Нижнекамск, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 918 от 19.09.2017) по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» на основании учебного плана набора обучающихся 2020 года.

Разработчик программы:

Доцент кафедры ЭУИ



Н.Ю. Фомин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭУИ, протокол от 04.03.2020 г. № 1

Зав. кафедрой



А.Н. Дырдонова

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры ИСТ, реализующей подготовку основной образовательной программы от 20.05.2020 г. № 09

Зав. кафедрой



О.В. Матухина

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМУ



Н.И. Никифорова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление проектами» являются

- а) формирование базы знаний в области проектного менеджмента;
- б) ознакомление с основными методологиями проектного управления (PMBok, PRINCE2, P2M);
- в) освоение методики оценки рисков и эффективности инвестиционного проекта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» относится к факультативам ООП и формирует у магистров по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» набор знаний, умений, навыков и компетенций, позволяющий решать организационно-управленческие и производственно-технологические задачи профессиональной деятельности.

Дисциплина «Управление проектами» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) Б1.О.14 ERP-системы;
- б) Б1.В.02 Междисциплинарный проект;
- г) ФТД.02 Оценка показателей эффективности ИС.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Управление проектами» могут быть использованы при прохождении учебной (ознакомительной) и производственной (технологической (проектно-технологической)) практик, а также при выполнении научно-исследовательской работы и подготовке выпускной квалификационной работы по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4 Способен управлять проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменение, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта:

ПК-4.1 Знает основы конфигурационного управления; методы и технологии управления проектами и их рисками;

ПК-4.2 Умеет работать с системой контроля версий; управлять работами в проекте; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); проводить анализ исходных данных для оценки рисков проектов;

ПК-4.3 Владеет навыками определения базовых элементов конфигурации ИС; поиска и получения необходимых ресурсов и управление ими для выполнения проекта; организация выполнения одобренных запросов на изменение, включая запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на

устранение несоответствий; организации и выполнения качественного анализа рисков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) процедуры инициирования, планирования, реализации и мониторинга инвестиционного проекта в сфере информационных технологий, параметры и показатели риска и эффективности проекта; содержание маркетинговой, производственно-технологической, организационной и финансово-инвестиционной составляющих бизнес-плана инвестиционного проекта;

2) Уметь:

а) инициировать инвестиционные проекты, определять их ресурсы и ограничения, подготавливать исходные данные по проекту, проводить оценку инвестиционных проектов в условиях различных сценариев; разрабатывать и оценивать инвестиционные решения в сфере проектирования и модернизации высокотехнологичных компаний.

3) Владеть:

а) методологическими основами известных подходов к управлению проектами, такими как PMBoK, PRINCE2, P2M, количественными и качественными методами анализа риска инвестиционного проекта, методами оценки статических и динамических показателей эффективности инвестиционного проекта; способами документирования информации по инвестиционному проекту, методикой экономического обоснования инвестиционных решений.

4. Структура и содержание дисциплины Управление проектами

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр		Виды учебной работы (в часах)						Оценоч- ные сред- ства для проведения промежу- точной ат- тестации по разде- лам
				очная форма обучения			очно-заочная форма обучения			
		очная	очно-заочная	Лек- ции	Лабора- торные занятия	СРС	Лек- ции	Лабо- ратор- ные заня- тия	СРС	
1	Содержание и основы разра- ботки инвести- ционного проек- та	2	1	10	6	14	5	3	22	Лаборатор- ная работа №1
2	Методологиче- ские аспекты оценки рисков и эффективности инвестиционно- го проекта	2	1	8	12	22	4	6	32	Лаборатор- ные работы №2,3
ИТОГО				18	18	36	9	9	54	
Форма аттестации							очная, очно-заочная форма: зачет			

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№	Раздел дисциплины	Часы		Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции
		очная форма	очно-заочная форма			
1	Содержание и основы разработки инвестиционного проекта	4	2	Теоретико-методологические основы проектного менеджмента	Характерные черты проекта. Сущность управления проектами, программами и портфелями. Классификация проектов. Система ограничений проекта. Стейкхолдеры проекта. Подходы к управлению проектами (Project Management Body Of Knowledge, Projects in Controlled Environments, A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation)	ПК-4.1
2	Содержание и основы разработки инвестиционного проекта	6	3	Бизнес-план инвестиционного проекта	Сущность и назначение бизнес-плана. Структура бизнес-плана. Выбор сферы деятельности и инвестиционно-управленческого решения. Описание продукта, работ, услуг в рамках бизнес-плана. Содержание бизнес-плана инвестиционного проекта: описание продукта, работ, услуг, маркетинговый план, производственно-технологический план, организационный план, финансово-инвестиционный план.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3	Риск и эффективность	4	2	Риски инвестиционного	Сущность и элементы проектных рисков.	ПК-4.2 ПК-4.3

№	Раздел дисциплины	Часы		Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции
		очная форма	очно-заочная форма			
	инвестиционного проекта			проекта	Виды проектных рисков. Стратегии и методы реагирования на риски. Качественный и количественный анализ рисков. Методика анализа безубыточности инвестиционного проекта	
4	Риск и эффективность инвестиционного проекта	4	2	Оценка эффективности инвестиционного проекта	Сущность денежного потока и инвестиционных расходов проекта. Концепция дисконтирования денежных потоков. Чистый дисконтированный доход. План движения денежных потоков инвестиционного проекта. Статические и динамические показатели эффективности. Показатели окупаемости. Показатели рентабельности и доходности. Внутренняя ставка доходности инвестиционного проекта.	ПК-4.2 ПК-4.3

6. Содержание лабораторных занятий

Цель проведения лабораторных занятий – выработка прикладных умений и навыков, связанных с разработкой проектов в профессиональной деятельности, оценкой рисков и эффективности инвестиционных проектов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы		Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
		очная форма	очно-заочная форма		
1	Содержание и основы разработки инвестиционного проекта	6	3	Лабораторная работа №1. Анализ процедуры реализации инвестиционного проекта	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы		Наименование лабора- торной работы	Формиру- емые ком- петенции
		очная форма	очно- заоч- ная форма		
2	Методологические аспекты оценки рисков и эффективности инвестиционного проекта	6	3	Лабораторная работа №2. Оценка рисков инвестиционного проекта	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3	Методологические аспекты оценки рисков и эффективности инвестиционного проекта	6	3	Лабораторная работа №3. Оценка параметров эффективности инвестиционного проекта	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

Лабораторные работы проводятся в учебной компьютерной лаборатории (400 Кабинет информационных технологий, см. пункт 11 рабочей программы), оснащенной современными ЭВМ с необходимым программным обеспечением.

7. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на са- мостоятельную работу		Часы		Форма СРС		Инди- каторы дости- жения компе- тенции
	Темы лек- ционных занятий	Темы лабо- раторных занятий	оч- ная фор- ма	очно- заоч- ная форма	очная форма	очно-заочная форма	
1	Теоретико-методологические основы проектного менеджмента		3	7	Самостоятельное изучение вопроса: - изучение практики реализации методологий PMBoK, PRINCE2, P2M.	Самостоятельное изучение вопро- сов: - процедура ба- лансирования между ограниче- ниями проекта; - изучение прак- тики реализации методологий PMBoK, PRINCE2, P2M.	ПК-4.1
2	Бизнес-план инвестиционного про- екта		3	7	Самостоятельное изучение вопро- сов: – определение оп- тимального гра- фика работ; – альтернативные методы учета рас- ходов.	Самостоятельное изучение вопро- сов: – факторы, влия- ющие на долю рынка; – определение оп- тимального гра- фика работ; – выбор организа- ционно-правовой формы; – альтернативные методы учета рас- ходов.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3		Лабораторная работа №1. Анализ про- цедуры реа-	8	8	Подготовка ис- ходных данных для лабораторной работы №1.	Подготовка ис- ходных данных для лабораторной работы №1.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу		Часы		Форма СРС		Индикаторы достижения компетенции
	Темы лекционных занятий	Темы лабораторных занятий	очная форма	очно-заочная форма	очная форма	очно-заочная форма	
		лизации инвестиционного проекта					
4	Риски инвестиционного проекта		3	8	Самостоятельное изучение вопроса: – ABC-анализ.	Самостоятельное изучение вопросов: – ABC-анализ; – PERT-анализ.	ПК-4.2 ПК-4.3
5		Лабораторная работа №2. Оценка рисков инвестиционного проекта	8	8	Самостоятельная апробация метода анализа безубыточности.	Самостоятельная апробация метода анализа безубыточности.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
6	Оценка эффективности инвестиционного проекта		3	8	Самостоятельное изучение вопроса: – сравнение эффективности реальных инвестиционных проектов.	Самостоятельное изучение вопросов: – дополнительные факторы дисконтирования; – учет рисков и ставке дисконтирования; – сравнение эффективности реальных инвестиционных проектов.	ПК-4.2 ПК-4.3
7		Лабораторная работа №3. Оценка параметров эффективности инвестиционного проекта	8	8	Самостоятельный расчет статических и динамических показателей эффективности инвестиционного проекта.	Самостоятельный расчет статических и динамических показателей эффективности инвестиционного проекта.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Управление проектами» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО «КНИТУ».

При изучении дисциплины в рамках *очной* и *очно-заочной* форм обучения предусматривается выполнение 3 лабораторных работ. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Min*, баллов	Max, баллов
<i>Лабораторная работа №1</i>	<i>1</i>	<i>18</i>	<i>30</i>
<i>Лабораторная работа №2</i>	<i>1</i>	<i>18</i>	<i>30</i>
<i>Лабораторная работа №3</i>	<i>1</i>	<i>24</i>	<i>40</i>
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

*под минимальным количеством баллов подразумевается проходное количество, в случае набора которого задание считается выполненным.

9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

10.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Управление проектами» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Матвеева Л.Г. Управление инвестиционными проектами в условиях риска и неопределенности: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. Ф. Щипанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 298 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04586-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437551 , по паролю. - ЭБС «Юрайт».	ЭБС Юрайт https://urait.ru/bcode/437551 Доступ с любой точки интернет по-сле регистрации с IP-адресов НХТИ
2. Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07049-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455166 , по паролю. - ЭБС «Юрайт».	ЭБС Юрайт https://urait.ru/bcode/455166 Доступ с любой точки интернет по-сле регистрации с IP-адресов НХТИ

10.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Федотова, М. А. Проектное финансирование и анализ : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 144 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-09860-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433132 , по паролю. - ЭБС «Юрайт».	ЭБС Юрайт https://urait.ru/bcode/433132 Доступ с любой точки интернет по-сле регистрации с IP-адресов НХТИ
2. Воронцовский, А. В. Оценка рисков : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Воронцовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 179 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02411-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437481 , по паролю. - ЭБС «Юрайт».	ЭБС Юрайт https://urait.ru/bcode/437481 Доступ с любой точки интернет по-сле регистрации с IP-адресов НХТИ
3. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Сергеев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06299-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/434599 , по паролю. - ЭБС «Юрайт».	ЭБС Юрайт https://urait.ru/bcode/434599 Доступ с любой точки интернет по-сле регистрации с IP-адресов НХТИ
4. Фомин Н.Ю. Основы экономики хозяйствующего субъекта: учебное пособие / Н.Ю. Фомин, А.Н. Дырдонова, Е.С. Андреева. — Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2018. — 120 с.	10 экз. на кафедре

10.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Управление проектами» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. Официальный сайт российского отделения Института Управления Проектами [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pmi.ru>, свободный.
2. Официальный сайт компании «Проектные сервисы» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.pmservices.ru>, свободный.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Электронный сервис в области обзора законодательства «Консультант-Плюс» – Доступ свободный: <http://www.consultant.ru>
2. Федеральная служба государственной статистики РФ – Доступ свободный: <http://www.gks.ru>

Согласовано

Зав. отделом
по библиотечному
обслуживанию



В. .

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

№ кабинета, название	Перечень основного оборудования в учебных кабинетах	Фактический адрес учебных кабинетов
310 Методический кабинет (кабинет для самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, курсового и дипломного проектирования)	Набор учебно-наглядных пособий (в т.ч. учебные стенды «Выпускная квалификационная работа», «Курсовая работа», «Самостоятельная работа студентов»); персональный компьютер с необходимым обеспечением и выходом в Internet; принтер; телевизор; телефон; видеоплеер; стулья; столы; шкафы; жалюзи вертикальные; тумбы. <i>Программное обеспечение:</i> <i>Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского.</i>	423578, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д. 5А
500 Зал дипломного проектирования	Стол-парты; стулья; скамейки; трибуна аудиторная для выступлений; экран; проектор; выход в Internet; учебная меловая доска; жалюзи вертикальные.	423578, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д. 5А
400 Кабинет информационных технологий	Набор учебно-наглядных пособий (в т.ч. «Компьютерные технологии», «Работа с компьютером» и др.); рулонный настенный экран; персональные компьютеры с необходимым обеспечением и выходом в Internet; стулья; скамейки; столы-парты; учебная меловая доска. <i>Программное обеспечение:</i> <i>Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского, ПО «1С – Предприятие».</i>	423578, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д. 5А
331 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стол; стулья; пылесос; набор инструментов; ПК для диагностики неисправностей	423578, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, пр. Строителей, д. 47

12. Образовательные технологии

Проведение аудиторных занятий по дисциплине «Управление проектами» в рамках *очно-заочной формы обучения* в интерактивных формах не предусмотрено учебным планом.

В рамках *очной формы обучения* учебным планом предусмотрено проведение аудиторных занятий в объеме 10 часов в интерактивных формах. Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- лекция-дискуссия (обсуждение специфики различных типов и видов проектов; обсуждение перспективных бизнес-направлений в условиях современной рыночной конъюнктуры);
- лекция с разбором конкретных ситуаций (постановка проблемной си-

туации рационального выбора на основании результатов оценки альтернативных инвестиционных проектов);

– работа в малых группах (совместная интерактивная работа над общими вопросами лабораторных работ).