ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат: 4187300118CCB3606C1AF1554B071263
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 08.12.2025 г. по 03.03.2027 г.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра информационных технологий и моделирования

Рег. № ПИН. 03-41 0/3

«20» 01 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института цифровых технологий
Агафонова О.В.

(подпись)

ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.10 Технологии управления проектами внедрений информационных бизнес систем
Шифр и наименование дисциплины

09.03.03 Прикладная информатика
Код и наименование направления подготовки

Прикладная информатика
Направленность (профиль)

Курс: 4,5

Семестр: 7,9

Институт цифровых технологий

очная, заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	5/180	5/180		7,9
В том числе,				
Контактная работа	68	22		7,9
Занятия лекционного типа	20	10		
Занятия семинарского типа	48	12		
Самостоятельная работа, всего	112	158		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа	КР	КР		
Контрольная работа / реферат / РГР				7,9
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		7,9

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Программу разработал:

Профессор, доктор экономических наук		Петухова М.С.
(должность)	подпись	ФИО

Б1.В.10

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Технологии управления проектами внедрений информационных бизнес систем» в соответствии с требованиями ФГОС направлена на формирование следующих компетенций (ПК-1, ПК-4, ПК-5):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1. Способен выявлять, проводить анализ, согласовывать, утверждать требования к ИС	ИПК-1.1. Осуществляет сбор данных о запросах и потребностях заказчика применительно к ИС.	**знать:** лучшие практики создания и продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг для управления бизнесом и жизненным циклом ИС; **уметь:** управлять процессами жизненного цикла ИС предприятия и Интернет-ресурсов; **владеть:** приёмами реализации алгоритмов решения современных оптимизационных задач автоматизации деятельности предприятия.
	ИПК-1.2. Проводит анализ требований заинтересованных сторон с точки зрения выбранных критериев, анализирует исходную документацию.	**знать:** основы выбора и оценки архитектуры, программных средств ИТ и ИКТ и возможности их применения для решения профессиональных задач; **уметь:** применять способы и методы анализа и оценки применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; **владеть:** современными подходами и стандартами автоматизации деятельности предприятия и электронного бизнеса, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов
ПК-4. Способен использовать современные стандарты и методики управления работами по сопровождению ИС, автоматизирующих бизнес процессы.	ИПК-4.1. Планирует, организовывает, проводит встречи, обсуждения и презентации, используя техники эффективных коммуникаций, в т.ч. теорию конфликтов и теорию межличностной и групповой коммуникации в составе группы экспертов.	**знать:** теоретические основы и закономерности управления проектами. **уметь:** документировать управленческую деятельность. **владеть:** навыками коммуникаций и взаимодействия в рамках проектной команды в разных ролях.

	ИПК- 4.3. Готовит контракты, оформляет документацию на приобретение и сопровождение ИС и ИКТ, разрабатывает регламенты деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ – инфраструктуры предприятия.	**знать:** стандарты управления проектами, основных проектных документов. **уметь:** использовать информационные системы для нахождения организационно-управленческих решений при разработке проектов. **владеть:** инструментами управления с применением современных икт.
ПК-5. Способен проводить адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям информационной системы.	ИПК-5.1. Проводит согласование у заказчика модели бизнес-процессов, а также предлагаемых изменений и их утверждение.	**знать:** методологию управления проектами на уровне, необходимом для осознанного ее применения для конкретного экономического проекта. **уметь:** оценивать и отбирать наиболее важную информацию, максимально полезную для решения поставленных задач при подготовке к контрольным мероприятиям. **владеть:** навыками создания собственного плана-проекта, определения состава работ, распределения ресурсов, планирования затрат и рисков, сравнения версии проектов, отслеживания проекта.
	ИПК-5.2. Проводит анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов.	**знать:** основные научные принципы и базовые понятия управления проектами. **уметь:** критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию. **владеть:** современными адаптивными методами построения моделей изменения социально-экономических показателей.

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

Дисциплина «Технологии управления проектами внедрений информационных бизнес систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Архитектура предприятия», «Устройство и функционирование современных информационных систем», «Информационная безопасность» и является основой для последующего изучения дисциплины «Оценка эффективности информационных систем», «Управление информационными ресурсами и контентом», «Тестирование информационных систем и программного обеспечения».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.

Таблица 2.1. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	Понятие и сущность управления проектами. Управление проектами как вид управленческой деятельности	3	8	8	19	ПК-1 ПК-4 ПК-5
2	Жизненный цикл проекта. Внедрение корпоративной информационной системы (КИС)	3	8	8	19	ПК-1 ПК-4 ПК-5
3	Каскадная модель управления проектами и модель Rational Unified Process (RUP)	3	8	8	19	ПК-1 ПК-4 ПК-5
4	Гибкая разработка программного обеспечения Agile. Гибкое управление ИТ-проектами (Scrum)	3	8	8	19	ПК-1 ПК-4 ПК-5
5	Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы	4	8	8	20	ПК-1 ПК-4 ПК-5
6	Управление рисками внедрения корпоративной информационной систем	4	8	9	21	ПК-1 ПК-4 ПК-5
	Курсовая работа			36	36	ПК-1 ПК-4 ПК-5
	Экзамен			27	27	ПК-1 ПК-4 ПК-5
	Итого	20	48	112	180	

Таблица 2.2. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	Понятие и сущность управления проектами. Управление проектами, как вид управленческой деятельности	1	2	18	21	ПК-1 ПК-4 ПК-5
2	Жизненный цикл проекта. Внедрение корпоративной информационной системы (КИС)	1	2	19	22	ПК-1 ПК-4 ПК-5
3	Каскадная модель у правления проектами и модель Rational Unified Process (RUP)	2	2	19	23	ПК-1 ПК-4 ПК-5
4	Гибкая разработка программного обеспечения Agile. Гибкое управление ИТ-проектами (Scrum)	2	2	19	23	ПК-1 ПК-4 ПК-5
5	Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы	2	2	19	23	ПК-1 ПК-4 ПК-5
6	Управление рисками внедрения корпоративной информационной систем	2	2	19	23	ПК-1 ПК-4 ПК-5
	Курсовая работа			36	36	ПК-1 ПК-4 ПК-5
	Экзамен			9	9	ПК-1 ПК-4 ПК-5
	Итого	10	12	158	180	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы, курсовой работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Понятие и сущность у правления проектами. Управление проектами, как вид управленческой деятельности.

Определение проекта, отличительные характеристики проекта. Определение управления проектами как особого направления развития управленческой науки. Предпосылки формирования, методология и основные понятия управления проектами. Отличия управления проектами от функционального управления. Роль менеджера проекта, команды проекта, заинтересованных сторон.

Тема 2. Жизненный цикл проекта. Внедрение корпоративной информационной системы (КИС).

Понятие ЖЦ проекта. Модели ЖЦ проекта. ЖЦ проекта и ЖЦ информационной технологии. Адаптация модели жизненного цикла ИТ-проекта. Основные этапы проекта внедрения корпоративной информационной системы

Тема 3. Каскадная модель у правления проектами и модель Rational Unified Process (RUP).

Историческая справка по каскадной модели. Фазы проекта, преимущества каскадной модели, документация проекта, особенности и проблемы каскадной модели. Принципы RUP, жизненный цикл разработки RUP: стадии, рабочие и поддерживающие процессы. Результаты и вехи каждой стадии.

Тема 4. Гибкая разработка программного обеспечения Agile. Гибкое управление ИТ-проектами (Scrum).

Причины возникновения методологии гибкой разработки. Основное отличие от других моделей. Agile – методология гибкой разработки. Принципы гибкой разработки, команда проекта, концепция проекта, планирование и пользовательские истории, реализация проекта, тестирование. Команда проекта и роли в проекте. Виды деятельности и артефакты в Scrum. Задел продукта, спринты, ежедневные летучки, реализация спринта, принципы Scrum, подходы к выделению пользовательских историй, планирование в Scrum.

Тема 5. Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы.

Участники проекта внедрения КИС, типовые роли, типовое взаимодействие, типовые интересы и противоречия. Сроки и цены внедрения. Другие ресурсы проекта. Аутсорсинг при внедрении КИС. Привлечение сторонних консультантов по внедрению КИС.

Тема 6. Управление рисками внедрения корпоративной информационной систем.

Статистика успехов и неудач внедрения КИС. Ключевые факторы успеха внедрения КИС. Основные причины неудач при внедрении КИС. Типовые проблемы при внедрении КИС. Управление изменениями. Управление рисками проекта внедрения КИС.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

4.1. Список основной литературы

1. Управление проектами : учебник / под ред. Н. М. Филимоновой, Н. В. Моргуновой, Н. В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197. - ISBN 978-5-16-018978-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2081756

4.2. Список дополнительной литературы

1. Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117169

2. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004472-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2086805

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Интернет-издание, посвящённое новостям компьютерной индустрии, науки и техники	http://www.computerra.ru
2	Справочный центр Astra Linux	https://wiki.astralinux.ru/
3	Online библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке	http://citforum.ru
4	Веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки	https://github.com/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ и рефератов / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Фак. ЭиУ; сост.: И.Э. Толстова, О.С. Ковалева, О.Г. Антошкина, О.В. Агафонова, А.К. Демьяненко. – Новосибирск, 2021.

2. Технологии управления проектами внедрений информационных бизнес систем: методические указания для проведения лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фак. ЭиУ; сост. А.Ю. Андронов - Новосибирск, 2021.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	ALT Linux	ALT Linux
2.	Libre Office (Writer; Calc; Impress; Draw; Math; Base.)	СПО
3.	Microsoft Windows 10	Microsoft
4.	Microsoft Office Prof	Microsoft
5.	Браузер Mozilla Firefox	Mozilla Public License
6.	Project Expert	PE7_Tut_20193N
7.	Rational Software	Свободно распространяемая
8.	Битрикс24.Скрам	1С-Битрикс24 (бесплатная версия)
9.	Shtab	СТИК ПРО (бесплатная версия)

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Понятие и сущность у правления проектами. Управление проектами, как вид управленческой деятельности.	15 слайдов
2.	Презентация	Жизненный цикл проекта. Внедрение корпоративной информационной системы (КИС).	10 слайдов
3.	Презентация	Каскадная модель у правления проектами и модель Rational Unified Process (RUP).	10 слайдов
4.	Презентация	Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы.	10 слайдов

5.Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
А-004	Лекционная аудитория: учебная аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций.	Компьютер - 1 шт.; проектор BenQ MS616ST; экран проекционный 213x213; усилитель микрофона Audio Force M8; акустическая система - Quest MS 801W - 4 шт.; стационарный микрофон (на "гусиной шее"), микрофон с проводом; веб-камера с микрофоном; интерактивная доска 77" SMARTBORD 680; программное обеспечение (7-Zip 19.00 (x64), Adobe Acrobat Reader DC-Russian, AIMP, doPDF 7.3 printer, Excel, Master PDF Editor 3.6, Microsoft Edge); доска маркерная; доска ученическая, кафедра, тумба под аппаратуру; мебель учебная.
НК-302	Компьютерный класс: учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Компьютер - 15 шт.; веб-камера с микрофоном; колонки акустические; проектор; доска интерактивная; доска ученическая; мебель учебная.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Форма аттестации – экзамен.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от «25» 12 2025 г. № 10

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от «16» января 2026 г. № 5

Заведующий кафедрой _____ О.В. Агафонова
(должность) подпись ФИО

Председатель учебно-методического совета _____ М.А. Чечушкова
(должность) подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от «_» ___20_г. №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии) _____ _____
(должность) подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от «_» ___20_г. №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии) _____ _____
(должность) подпись ФИО