

прикладной информатики и высшей математики

А.Ф.ФИНК

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Управление ИТ-проектами» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 №922 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020, 08.02.2021, 19.07.2022, 27.02.2023), и учебного плана направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в цифровой экономике» (программа бакалавриата).

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ / 144 академических часа, в том числе: 40 часов контактной работы и 104 часов самостоятельной работы обучающихся.

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Вид учебной работы		Количество часов									
		Всего по учебному плану	Семестры								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Контактная работа (всего):		40						40			
в том числе:											
Лекции		8						8			
Практические занятия		24						24			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		8						8			
Самостоятельная работа (всего):		104						104			
Виды промежуточной аттестации (зачет с оценкой)								Зачет с оценкой			
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы:	144						144			
	Зач. ед.:	4						4			

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины выступает изучение современных методов управления проектной деятельностью, методик оценки ИТ-проектов, планирования и управления временем, бюджетом и областью определения ИТ-проекта; получение обучающимися теоретических знаний в области организации, развития и управления информационно-технологической инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на данный процесс. В цели дисциплины также входит ориентация обучающихся на мировой опыт эффективного применения передовых информационных и сквозных цифровых технологий, а также отраслевых решений на их основе в бизнес-процессах с опорой на международные библиотеки ITIL и принципы ITSM.

Воспитательная цель дисциплины связана с научно-образовательным воспитанием и направлена на формирование у обучающегося исследовательского мышления и способностей к критическому анализу информации, развития мотивации к применению в решении профессиональных задач технологий и инструментов, соответствующих современному уровню развития науки и техники, а также услуг и программного обеспечения отечественного производства.

В задачи дисциплины входит подготовка обучающихся к осуществлению всех видов профессиональной деятельности в комплексе: формирование у обучающихся представлений о стратегиях развития предприятия в области информационных и сквозных цифровых технологий, практических навыков оценки текущего состояния ИТ-инфраструктуры предприятия и подготовки портфеля ИТ-проектов; ознакомление с основными задачами ИТ-служб предприятия и принципами управления ими.

Задачи воспитательной работы: накопление опыта исследовательской деятельности и сравнительного анализа предложений на рынке информационных технологий; критический отбор технологий, программных продуктов и услуг, удовлетворяющих запросам и возможностям Заказчика в условиях цифровизации бизнеса; обоснование сделанных предложений; выстраивание профессиональной деятельности с учетом рекомендаций мировых библиотек.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Управление ИТ-проектами» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули). Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и навыках, приобретенных во время освоения дисциплин «Общие информационные технологии», «Цифровое обеспечение профессиональной деятельности», «Общая экономическая подготовка». Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения данной дисциплины, будут способствовать более успешному освоению дисциплин «Интеллектуальная аналитика на цифровых платформах», «Программная инженерия», «Оценка эффективности проектов», «Правовые основы сферы информационных технологий» и написанию выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) устанавливаются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки и профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований работодателей, предъявляемых к выпускникам. Планируемые результаты освоения дисциплины (знания, умения, навыки) соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, что обеспечивает

формирование у обучающихся запланированных результатов освоения образовательной программы.

Шифр название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе (в том числе отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельность	Знать: - понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; - возможности современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности; Уметь: - анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор; - разрабатывать концептуальную модель проектов информатизации деятельности предприятия с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых технологий (в том числе отечественного производства); Владеть: - навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа;
	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знать: - способы диагностики состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологию проведения ИТ-аудита деятельности компании. Уметь: - проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных); Владеть: - навыками анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; - навыками работы с программными средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения); - навыками применения методологий описания процессов (стратегические карты).

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла информационных систем, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления проектами в сфере ИТ	Знать: - базовые принципы сервисного подхода к управлению информационными проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); - жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации компании; - принципы построения рабочих групп ИТ-проекта; Уметь: - организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы; Владеть: - навыками принятия управленческого решения; - навыками работы с программными средствами планирования работ и распределения ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); - навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта).
	ОПК-8.2. Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления командами разработчиков	Знать: - методы оценки и мониторинга экономической эффективности ИТ-проекта; Уметь: - проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; - разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений; Владеть: - навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам; - навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов индивидуального и коллективного доступа.

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр изучения: 6

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы					Промежу точная аттестация в часах	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции
		Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа				
		лек ции	практи ческие занятия	КСР	в часах	формы организации самостоятельной работы			
Раздел 1. Стратегия информатизации компаний	Тема 1. Связь информатизации и цифровизации с бизнес-стратегией развития компании	1	-		2	Повторение пройденного материала, изучение дополнительного материала и отраслевых документов		-	ОПК-2.1
	Тема 2. Сервисный подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM <i>Научно-образовательное воспитание: ориентация на мировые методы и технологии в организации профессиональной деятельности для эффективного управления ИТ-проектами</i>	1	4	1	10	Повторение пройденного материала, изучение дополнительного материала и отраслевых документов, выполнение индивидуального проектного задания		Проверка проектного задания	ОПК-8.1

	Тема 3. Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта	1	4		10	Повторение пройденного материала, выполнение индивидуального проектного задания		Проверка проектного задания	ОПК-2.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
	Тема 4. Стратегический аудит состояния информационных систем на предприятии <i>Научно-образовательное воспитание: критический анализ ИТ-состоянии компании</i>	1	4	1	10	Повторение пройденного материала, выполнение индивидуального проектного задания		Проверка проектного задания	ОПК-2.2
	Тема 5. Особенности ИТ-проектов. Формирование портфеля ИТ-проектов <i>Научно-образовательное воспитание: отбор предложений рынка ИТ, включая отечественное ПО, соответствующих потребностям и возможностям заказчика</i>	1	4	1	10	Повторение пройденного материала, выполнение индивидуального проектного задания		Проверка проектного задания	ОПК-2.1, ОПК-2.2

	Тема 6. Техничко-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ <i>Научно-образовательное воспитание: выбор актуальных ИТ и обоснование предложений</i>	1	4	1	10	Повторение пройденного материала, выполнение индивидуального проектного задания, Подготовка к тесту		Тест Проверка проектного задания	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-8.2
Раздел 2. Реализация ИТ-задач	Тема 7. ИТ-инфраструктура предприятия	1	4	1	8	Повторение пройденного материала, выполнение индивидуального проектного задания, подготовка доклада		Выступление с докладом Проверка проектного задания	ОПК-2.1, ОПК-8.1, ОПК-8.2
	Тема 8. Взаимодействие ИТ-служб с подразделениями предприятия, бизнес модель ИТ-службы	1	-	1	8	Повторение пройденного материала, выполнение индивидуального проектного задания		Проверка проектного задания	ОПК-8.1
	Тема 9. Консалтинг в области информационных технологий	-	-		8	Повторение пройденного материала, выполнение индивидуального проектного задания		Проверка проектного задания	ОПК-2.1, ОПК-8.1
Зачет с оценкой					6	Подготовка к промежуточной аттестации			
Всего		8	24	8	104	-			
		144							

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Стратегия информатизации компании

Тема 1. Связь информатизации и цифровизации с бизнес-стратегией развития компании

Понятие автоматизации, информатизации и цифровизации деятельности компании, ИТ-инфраструктуры предприятия и корпоративных информационных систем. Современные подходы к построению корпоративной информационной системы. Сквозные цифровые технологии, современные отраслевые решения и их возможности для развития бизнеса. ИТ-стратегия информатизации / цифровизации компании и ее связь бизнес-стратегией. Основы документационного сопровождения ИТ-проектов, в том числе проектов информатизации / цифровизации бизнес-процессов.

Тема 2. Сервисный подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM

Научно-образовательное воспитание. Библиотека ITIL и история ее появления, основные части ITIL, выделяемые процессы управления ИТ. Принципы сервис-менеджмента ИТ, отличия ITIL от ITSM, базовые принципы ITSM, преимущества ITIL/ITSM. Взаимодействие бизнеса и ИТ на основе принципов ITSM. Зрелость организации в вопросах развития ИТ.

Тема 3. Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта

Исторические аспекты проектной деятельности. Понятие проекта. Классификация проектов. Цель и стратегия проектов. Портфель проектов. Критерии успехов и неудач проектов. Жизненный цикл проекта. Окружение проекта. Структура проекта. Функциональные области управления: управление предметной областью и содержанием проекта, изменениями и временем, стоимостью и финансированием, качеством и рисками проекта, персоналом и коммуникациями, поставками и контрактами, интеграцией и безопасностью. Типы управленческих команд. Спонсор и менеджер проекта. Лидерство в команде проекта. Подбор членов команды, распределение ролей, функциональных обязанностей. Типологические особенности людей. Мотивация членов команды. Развитие командного взаимодействия. Решение проблем и разрешение конфликтов.

Тема 4. Стратегический аудит состояния информационных систем на предприятии

Научно-образовательное воспитание. Цель проведения стратегического ИТ-аудита. Методы обследования предприятия (анкетирование, круглый стол, интервьюирование) для выявления сильных и слабых сторон текущего состояния ИТ-инфраструктуры и информационных потребностей бизнеса. Технология проведения стратегического ИТ-аудита. Выявление направлений развития ИТ на предприятии, построение матрицы

согласования, расчет коэффициента автоматизации, порядок описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры.

Тема 5. Особенности ИТ-проектов. Формирование портфеля ИТ-проектов

Особенности проектов разработки и развития программного обеспечения. Особенности проектов внедрения информационных систем. Управление информационными ресурсами компании и ее информационной безопасностью.

Научно-образовательное воспитание. Сбор и критический анализ информации о современных технологиях и средствах оснащения деятельности компании и разработки необходимых программных продуктов в соответствии с интересами и возможностями заказчика, ориентацией на отечественные ПО и услуги в сфере ИТ.

Тема 6. Техничко-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ.

Научно-образовательное воспитание. Техничко-экономический анализ при планировании жизненного цикла программных систем. Первичное технико-экономическое обоснование разработки информационных систем. Методы оценки размеров проекта (размерно-ориентированные и функционально-ориентированные метрики) и стоимости проектов. Классификация эффектов от внедрения ИТ в бизнес-процессы. Регистр ожидаемых результатов от реализации ИТ-инфраструктуры. Система сбалансированных показателей оценки ИТ и их интеграция в бизнес-стратегию. Оценка эффективности от внедрения ИТ в бизнес. Стратегическая карта развития предприятия и ее интеграция с ИТ-стратегией.

Раздел 2. Реализация ИТ-задач

Тема 7. ИТ-инфраструктура предприятия

Архитектура информатизации компании, технологическая архитектура (ИТ-инфраструктура), архитектурный подход как основа управления развитием информационных систем. Компонентный состав ИТ-инфраструктуры предприятия, преимущества и риски для компании. Варианты создания ИТ-инфраструктуры (с нуля, модернизация существующей, реорганизация). Требования к функционированию ИТ-инфраструктур (масштабируемость, надежность, производительность, безопасность). Современные подходы к построению корпоративной информационной системы. Эффективное управление, мониторинг и аудит. Международный стандарт ISO 20000 для управления и обслуживания ИТ-сервисов и национальный стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2010 «Информационная технология. Менеджмент услуг».

Тема 8. Взаимодействие ИТ-служб с подразделениями предприятия, бизнес модель ИТ-службы

Процессы управления службами ИТ. Существующие модели взаимодействия ИТ-служб с

предприятием (структурное подразделение, внутренний хозрасчет, аутсорсинг). Структура и функции ИТ-службы, квалификация и компетенция персонала. Бизнес модель деятельности ИТ-служб. Методы формирования ИТ-бюджета. Переход к ИТ-аутсорсинг.

Тема 9. Консалтинг в области информационных технологий

Понятие консалтинга. Основные виды ИТ-консалтинга и этапы консалтингового процесса. Выбор консалтинговой компании. Консалтинговый договор и основные модели ценообразования. Продуктовый ИТ-консалтинг. Предоставление консалтинговых услуг.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде повторения пройденного материала по всем темам, изучения дополнительного теоретического материала и документов по темам 1 и 2, выполнения индивидуальной проектной разработки «Разработка ИТ-стратегии предприятия» на основе собственного предприятия или предложенных кафедрой кейс-ситуаций (индивидуальные проектные задания по темам 2-9), подготовки докладов и их публичного обсуждения, подготовки к тесту и промежуточной аттестации.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении данной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Тема занятия	Вид образовательной технологии	Форма проведения занятия
Тема 1. Связь информатизации и цифровизации с бизнес-стратегией развития компании	<i>Традиционная технология</i>	<i>Лекция</i>
Тема 2. Сервисный подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM <u>Научно-образовательное воспитание: ориентация на мировые методы и технологии в организации профессиональной деятельности для эффективного управления ИТ-проектами</u>	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Проблемная лекция</i>
	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Кейс-ситуация</i>
Тема 3. Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта	<i>Традиционная технология</i>	<i>Лекция</i>
	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Кейс-ситуация</i>
Тема 4. Стратегический аудит состояния информационных систем на предприятии	<i>Традиционная технология</i>	<i>Лекция</i>

<u>Научно-образовательное воспитание: критический анализ ИТ-состоянии компании</u>	Интерактивная технология	Кейс-ситуация
Тема 5. Особенности ИТ-проектов. Формирование портфеля ИТ-проектов <u>Научно-образовательное воспитание: отбор предложений рынка ИТ, включая отечественное ПО, соответствующих потребностям и возможностям заказчика</u>	Традиционная технология	Лекция
	Интерактивная технология	Кейс-ситуация
Тема 6. Техничко-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ <u>Научно-образовательное воспитание: выбор актуальных ИТ и обоснование предложений</u>	Традиционная технология	Лекция
	Интерактивная технология	Кейс-ситуация
Тема 7. ИТ-инфраструктура предприятия	Традиционная технология	Лекция
	Интерактивная технология	Выступление и обсуждение докладов Кейс-ситуация
Тема 8. Взаимодействие с ИТ-службами предприятия, бизнес модель ИТ-службы	Традиционная технология	Лекция
	Интерактивная технология	Кейс-ситуация
Тема 9. Консалтинг в области информационных технологий	Интерактивная технология	Проблемная лекция
	Интерактивная технология	Кейс-ситуация

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1. Формы контроля по дисциплине

Текущий контроль. В процессе изучения учебной дисциплины обучающиеся участвуют в тестировании, выступлениях с докладом и выполняют индивидуальные проектные задания на основе выданных кейс-ситуаций. Результаты текущего контроля являются основанием для допуска к зачету с оценкой по данной учебной дисциплине. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все задания, не допускаются к сдаче зачета с оценкой по данной учебной дисциплине.

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины и достижения запланированных результатов обучения учебным планом предусмотрен зачет с оценкой, проводимый в форме устного ответа на теоретический вопрос и практической части, представляющей собой защиту выполненного индивидуального

проектного задания. При выставлении итоговой отметки учитывается активность обучающегося в научно-образовательном воспитании.

9.2. Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль.

Темы кейс-ситуаций для индивидуальной проектной разработки:

1. Арбитражный суд.
2. Банковская деятельность.
3. Поставки медикаментов.
4. Производство минеральной воды.
5. Рекламное агентство.
6. Автомобильная компания.
7. Торговое предприятие.
8. Автосалон.
9. Разработка программного обеспечения.
10. Организация мероприятий.

Примерный список вопросов для тестирования:

1. Что такое ITIL?
2. Перечислить этапы стратегии ИТ-развития предприятия.
3. Как следует рассматривать ИТ-службу в соответствии с рекомендациями ITIL?
4. Какова роль ИТ в развитии бизнеса и организации управления?
5. Какие документы необходимо создать во-время разработки ИТ-стратегии предприятия как инвестиционного проекта?
6. Каких результатов в основной деятельности предприятия позволяет достичь реализация ИТ-стратегии?
7. Каких результатов в области владения ИТ позволяет достичь реализация ИТ-стратегии?
8. Кого лучше назначить спонсором проекта разработки ИТ-стратегии предприятия?
9. Каков состав рабочей группы проекта разработки ИТ-стратегии предприятия?
10. В каких целях производят расчет показателя «мера автоматизации»?
11. Какова роль руководителя ИТ-службы предприятия в разработке ИТ-стратегии?
12. Каковы типичные ошибки при реализации проекта разработки ИТ-стратегии?
13. В каких целях необходима разработка системы сбалансированных показателей?
14. Назовите категории, по которым традиционно группируются показатели и цели на стратегических картах.

15. Какая модель взаимодействия ИТ-службы и организации считается на сегодняшний день самой не перспективной?
16. В каких целях строится матрица согласования?
17. Как повлияет на разработку ИТ-стратегии назначение руководителем рабочей группы или спонсором проекта руководителем ИТ-службы?
18. Какая разница между ожидаемыми результатами от внедрения ИТ-стратегии и сбалансированными показателями достижения поставленных стратегических целей?
19. Выберите наиболее вероятный и корректный период времени, необходимый для реализации ИТ-стратегии.
20. Выделите основные причины применения аутсорсинга в задачах разработки ИТ-стратегии.

Промежуточная аттестация.

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Стратегия информатизации /цифровизации компании, ее связь с бизнес-стратегией развития компании.
2. Корпоративные информационные системы, их возможности для развития бизнеса.
3. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, ее роль в бизнес-процессах.
4. Сервисный подход к управлению ИТ-проектами на основе ITSM.
5. Библиотека ITIL, ее основные составные части, процессы управления ИТ. Отличия ITIL от ITSM. Базовые принципы ITSM. Преимущества ITIL/ITSM.
6. Стратегическая карта развития предприятия и методика ее построения. Интеграция ИТ-стратегии в стратегическую карту развития предприятия.
7. Техничко-экономический анализ при планировании жизненного цикла программных систем. Первичное технико-экономическое обоснование ИТ-проектов.
8. Понятие портфеля ИТ-проекта, его соответствие бизнес-стратегиям предприятия.
9. Оценка ИТ-проектов по уровню затрат и приоритетам для развития бизнеса, выявление последовательности их реализации.
10. Основные этапы разработки проекта информатизации деятельности компании как инвестиционного проекта.
11. Основы документационного сопровождения ИТ-проектов, в том числе проектов информатизации бизнес-процессов.
12. Формирование и описание портфеля ИТ-проектов.
13. Исторические аспекты проектной деятельности.
14. Понятие проекта и ИТ-проекта. Классификация проектов. Жизненный цикл проекта.
15. Функциональные области управления ИТ-проектами.

16. Стадия инициации и планирования (структура работ, планирование времени и затрат, документирование плана).
17. Стадия организации и контроля выполнения работ (мониторинг и контроль хода проекта, осуществление корректирующих воздействий, ведение переговоров, разрешение конфликтов, книга проекта).
18. Анализ и регулирование выполнения проекта. Стадия завершения (закрытие контракта, выход из проекта).
19. Процессы управления службами ИТ. Модели взаимодействия ИТ-служб с предприятием (структурное подразделение, внутренний хозрасчет, аутсорсинг). Бизнес модель деятельности ИТ-служб.
20. Архитектурный подход как основа управления развитием информационных систем.
21. Компонентный состав ИТ-инфраструктуры предприятия, преимущества и риски для компании.
22. Варианты создания ИТ-инфраструктуры (с нуля, модернизация существующей, реорганизация).
23. Уровни развития ИТ-инфраструктуры (организационная ИТ-зрелость).
24. Требования к функционированию ИТ-инфраструктур (масштабируемость, надежность, производительность, безопасность).
25. Современные подходы к построению корпоративной информационной системы. Эффективное управление, мониторинг и аудит ИТ-инфраструктур.
26. Типы управленческих команд. Менеджер проекта. Лидерство в команде проекта.
27. Подбор членов команды, распределение ролей, функциональных обязанностей. Типологические особенности людей.
28. Мотивация членов команды. Развитие командного взаимодействия. Решение проблем и разрешение конфликтов.
29. Методы стратегического ИТ-аудита и технология его проведения.
30. Классификация эффектов от внедрения информационных технологий.
31. Сбалансированная система показателей эффективности ИТ-стратегии.
32. Методы оценки стоимости ИТ-проекта.
33. Оценка стоимости разработки и внедрения информационной системы.
34. Оценка последствий и рисков от информатизации (модернизации) деятельности компании.
35. Сравнительная характеристика процессов автоматизации, информатизации и цифровизации деятельности компании.
36. Сквозные цифровые технологии, значимые для развития отрасли и бизнеса; их

потенциальные возможности.

37. Современные отраслевые решения и цифровые технологии актуальные в настоящее время для развития бизнеса.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

10. РЕСУРСНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Для проведения занятий лекционного типа по данной дисциплине используются аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью.

Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Для самостоятельной работы обучающихся используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения контроля самостоятельной работы по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	Microsoft Windows	Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» № /131 от 10.07.2020. Период действия договора и лицензий бессрочный. Лицензионное соглашение Microsoft - Open Value Subscription для решений Education Solutions №V8265046
2	Microsoft Office	
3	Microsoft Office Visio	
4	СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства	Лицензионный договор ООО «Консультант Плюс Тольятти» договор № 251 от 01.01.2024 (лицензия бессрочная, договор ежегодно продлеваемый)
5	Антивирус Касперского отечественного производства	Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» №Tr000947217 от 04.12.2025 срок действия 10.02.2026 - 11.02.2028.

		Тип лицензии - проприетарная (17E0-251210-090335-980-xxxx)
--	--	--

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

- Браузеры Yandex, Google Chrome;
- Облачные сервисы Yandex, Google и др.;
- СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства в свободном доступе в интернет.

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

11. ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип издания	Количество в библиотеке
1.	Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учеб. пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2024. - 232 с. - ISBN 978-5-16-102040-1 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=444612	учебное пособие	ЭБС
2.	Управление проектами : учебник / под ред. Н. М. Филимоновой, Н. В. Моргуновой, Н. В. Родионовой. - Москва : Инфра-М, 2024. - 348 с. - ISBN 978-5-16-111784-2 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=431441	учебник	ЭБС

11.2 Дополнительная литература

1. Антонов, Г. Д. Управление проектами организации : учебник / Г. Д. Антонов, И. П. Иванова, В. М. Тумин. - Москва : Инфра-М, 2020. - 243 с. - ISBN 978-5-16-106381-1 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=359781>
2. Аникин, Б. А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента : учебное пособие / Б. А. Аникин, И. Л. Рудая. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Инфра-М, 2022. - 312 с. - ISBN 978-5-16-109556-0 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=389727>
3. Бедердинова, О. И. Автоматизированное управление IT-проектами : учебное пособие / О. И. Бедердинова, Ю. А. Водовозова. - Москва : Инфра-М, 2021. - 91 с. - ISBN

978-5-16-109404-4. - ЭБС Знаниум. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/document?pid=1242887>

4. Кондратьев, В. В. Управление архитектурой предприятия : конструктор регулярного менеджмента : учебное пособие и пакет мультимедийных приложений / В. В. Кондратьев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2025. - 357 с. - ISBN 978-5-16-102375-4 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=458913>
5. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учеб. пособие / Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. - Москва : Инфра-М, 2023. - 344 с. - ISBN 978-5-16-106448-1 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=424242>
6. Попов, Ю. И. Управление проектами : учеб. пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко. - Москва : Инфра-М, 2024. - 208 с. - ISBN 978-5-16-106614-0 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=436670>
7. Стрекалова, Н. Б. Управление ИТ-проектами : учебно-методическое пособие / Н. Б. Стрекалова, О. И. Подулыбина, Н. А. Иванова. - Тольятти : ТАУ, 2021. - Формат PDF. - 1,07 МБ, 104 с. - ISBN 978-5-8146-0067-7. - Электронная библиотека ТАУ. - URL: <http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp>

Периодические издания:

1. Менеджмент в России и за рубежом: журнал. - УБД ИВИС. - URL: <https://eivis.ru/browse/publication/18786>.
2. Открытые системы. СУБД : журнал. – УБД ИВИС. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/64072>
3. НИР. Российский журнал управления проектами : журнал. – ЭБС Знаниум. – URL: <https://znanium.ru/catalog/magazines/issues?ref=edccd904-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c>
4. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал. – ЭБС Знаниум. - URL : <https://znanium.ru/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c>

11.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные библиотечные системы:

1. Znanium: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.ru>.
2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. – URL: <https://elibrary.ru/>.
3. Цифровая библиотека IPRsmart. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>.
4. Консультант плюс: справочно-правовая система. – URL: T:\consultantplus\cons.exe.
5. УБД ИВИС. – URL : <https://eivis.ru/basic/details>.
6. Электронная библиотека ТАУ. – URL: <http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp>.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Программой дисциплины предусмотрено освоение теоретического материала и выполнение сквозного индивидуального проектного задания во время практических занятий и в часы самостоятельной работы. На лекциях преподаватель освещает ключевые темы дисциплины и наиболее сложные моменты в индивидуальном задании. Лекция по теме «Сервисный подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM» является проблемной и для активного участия в ней обучающимся рекомендуется изучить предварительно обзорные материалы по библиотекам ITIL и ITSM.

Индивидуальное проектное задание может выполняться обучающимся либо на основе материалов практической деятельности (по результатам учебных и производственных практик), либо на основе материалов реальной профессиональной деятельности (для трудоустроенных обучающихся), либо на основе материалов подготовленного преподавателем кейса. На первом же практическом занятии обучающемуся необходимо определиться, на каких материалах будет выполняться индивидуальное проектное задание. На первом занятии преподаватель подробно рассказывает о целях, задачах, содержании и требованиях к выполнению проектного задания, устанавливает сроки сдачи отдельных работ, критерии оценивания проекта в целом, определяет условия защиты. Впоследствии на практических занятиях преподаватель рассматривает каждую задачу индивидуального проекта в отдельности. Обучающийся начинает выполнять работу во время практического занятия и продолжает в часы самостоятельной работы.

Для выполнения индивидуального проектного задания и других видов работ по данной дисциплине (подготовка докладов, подготовка к тесту) в домашних условиях (за пределами Академии) обучающемуся необходим персональный компьютер (планшет) и программные пакеты Microsoft Office и Microsoft Project (не ниже 10 версии). Данные программные продукты могут быть заменены облачными общедоступными ресурсами и сервисами (Yandex, Google и т.п.). Индивидуальное проектное задание сопровождается методическими указаниями, размещенными в локальной сети Академии и электронной информационно-образовательной среде. Методические указания содержат формулировку задания, примерную технологию выполнения, формат сдачи выполненной работы. Консультации по индивидуальному проектному заданию происходят в часы КСР на кафедре прикладной информатики и/или посредством асинхронного (почта, ЭИОС) и синхронного (zoom, сети) коммуникационного взаимодействия по предварительной договоренности с преподавателем.

Для закрепления теоретического материала дисциплиной предусмотрены подготовка доклада-презентации по теме «ИТ-инфраструктура предприятия», коллективное обсуждение докладов, прохождение теста по основным темам дисциплины: «Сервисный

подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM», «Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта», «Стратегический аудит состояния информационных систем на предприятии», «Особенности ИТ-проектов. Формирование портфеля ИТ-проектов», «Технико-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ». При подготовке к тесту обучающемуся рекомендуется прочитать материал предыдущих лекций и источники основной литературы по указанным темам. При работе над докладами обучающемуся следует самостоятельно изучить необходимый материал, обобщить и структурировать его так, чтобы донести новую информацию до обучающихся наиболее понятно. Объем доклада должен быть не меньше 4-5 страниц печатного текста. Текст доклада должен быть оформлен в соответствии с требованиями Академии к оформлению текстовых учебных документов. Собранный материал необходимо визуализировать (таблицы, схемы, форматы, примеры) и представить на слайдах презентации. Все виды работ (выступление с докладом, участие в обсуждениях, прохождение теста) являются элементами текущего контроля и оцениваются преподавателем.

К концу освоения дисциплины обучающийся должен предоставить полностью выполненное индивидуальное проектное задание на проверку. По результатам текущего контроля и проверки индивидуального проектного задания обучающийся допускается / не допускается к зачету с оценкой и защите сделанной разработки.

13. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Директор БИК

О.В. Балакина



(подпись)

Начальник ООУП

С.В. Фирсова



(подпись)