

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.01.03 ИТ-ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Направление подготовки:  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)  
Искусственный интеллект и анализ данных

Уровень высшего образования: бакалавриат

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Б1.В.01.03 IT-проектный менеджмент» является: формирование у студентов современных знаний и навыков в применении проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по координированию людей, оборудованию, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения проектов автоматизации предприятий, организаций в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя).

**Задачами** освоения дисциплины «Б1.В.01.03 IT-проектный менеджмент» является обучение студентов:

- теоретическим основам проектирования экономических информационных систем (ИС);
- методологическим и практическим задачам формирования, функционирования и развития ИС в инфраструктурах предприятий и организаций;
- выявлению требований к эффективности и надежности проектных решений;
- определению состава работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения;
- освоению принципов и особенностей управления ресурсами проекта.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Б1.В.01.03 IT-проектный менеджмент» включена в перечень дисциплин учебного плана части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина «Б1.В.01.03 IT-проектный менеджмент» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Искусственный интеллект и анализ данных».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Б1.В.01.03 IT-проектный менеджмент», являются «Высшая математика», «Теоретические основы информатики», «Теория организации», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Основы бизнеса», «Математическая логика», «Экономика предприятия (организации)».

Дисциплина «Б1.В.01.03 IT-проектный менеджмент» считается основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы информационной безопасности», «Автоматизация учета на предприятии», «Интернет-технологии в управлении производством», «Интернет-технологии в рекламе и связях с общественностью».

Особенностью дисциплины является то, что в процессе изучения дисциплины обучающиеся обретают навыки системного подхода к решению прикладных задач.

Рабочая программа дисциплины «Б1.В.01.03 IT-проектный менеджмент» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины «Б1.В.01.03 IT-проектный менеджмент» позволит обучающемуся осуществлять трудовые действия в соответствии с профессиональным стандартом 06.015. «Специалист по информационным системам», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н:

- планирование и проведение аудитов качества;
- инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) на основе анализа исполнения процессов;

- определение потребности приобретения товаров или услуг для создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию;
- отбор поставщиков по установленным критериям на основании собранных предложений (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию;
- разработка плана управления коммуникациями в проекте;
- определение возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика;
- составление протокола переговоров с заказчиком.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория компетенций	Коды компетенции, ПС и ТФ (при наличии)	Формулировка компетенции	Индикаторы компетенции	Дескрипторы индикаторов
Прикладные и информационные процессы; информационные системы; информационные технологии.	ПК-3	Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение с учетом требований информационной безопасности	<p>ПК-3.1- Знает основы экономических дисциплин; основы менеджмента; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей организации; основы налогового, бухгалтерского и управленческого учета.</p> <p>ПК 3.2- Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения; моделировать бизнес-процессы в ИС, работать в команде проекта по внедрению информационных систем.</p> <p>ПК-3.3-</p>	<p>ПК-3.1.1- Демонстрируются знания минимально необходимых основ возможности типовой ИС, предметную область автоматизации, современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки; основы процесса внедрения информационных систем.</p> <p>ПК-3.1.2- Демонстрируются достаточные знания возможностей типовой ИС, предметную область автоматизации, современные</p>

			<p>Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения, бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; навыками участия в работах по внедрению информационных систем.</p>	<p>технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки; основы процесса внедрения информационных систем.</p> <p>ПК-3.1.3– Демонстрируются глубокие знания возможностей типовой ИС, предметную область автоматизации, современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки; основы процесса внедрения информационных систем</p> <p>ПК-3.2.1- Приводятся минимально необходимые умения в разработке, адаптации компонентов прикладного программного обеспечения; моделирование бизнес-процессов в ИС, работы в команде проекта по внедрению информационных систем</p> <p>ПК-3.2.2-</p>
--	--	--	---	---

				<p>Умение принимать конкретные, но недостаточно аргументированные решения при разработке, адаптации компонентов прикладного программного обеспечения; моделировании бизнес-процессов в ИС, работе в команде проекта по внедрению информационных систем</p> <p>ПК-3.2.3–</p> <p>Умение принимать конкретные обоснованные решения при разработке, адаптации компонентов прикладного программного обеспечения; моделировании бизнес-процессов в ИС, работе в команде проекта по внедрению информационных систем</p> <p>ПК-3.3.1-</p> <p>Приводятся минимально необходимые навыки владения разработкой прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами</p>
--	--	--	--	--

				<p>адаптации прикладного программного обеспечения, бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; навыками участия в работах по внедрению информационных систем.</p> <p>ПК-3.3.2- Приводятся минимально е навыки владения разработкой прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения, бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; навыками участия в работах по внедрению информационных систем.</p> <p>ПК-3.3.3- Демонстрируются профессиональные владения навыками разработкой прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного</p>
--	--	--	--	---

				программного обеспечения, бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; навыками участия в работах по внедрению информационных систем
Общепрофессиональные компетенции	<b>ОПК-8</b>	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p><b>ОПК-8.1</b> Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p>	<p><b>ОПК-8.1.1</b> Поверхностно знает технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> <p><b>ОПК-8.1.2</b> Достаточно знает технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> <p><b>ОПК-8.1.3</b> Глубоко знает технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p>
			<p><b>ОПК-8.2</b> Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ</p>	<p><b>ОПК-8.2.1</b> Неуверенно осуществляет организационное обеспечение выполнения работ</p>

			<p>на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы</p>	<p>на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы  <b>ОПК-8.2.2</b>  С мелкими ошибками и недочетами осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы  <b>ОПК-8.2.3</b>  Уверенно осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы</p>
			<p><b>ОПК-8.3</b>  Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p><b>ОПК-8.3.1</b>  Сомнительно владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  <b>ОПК-8.3.2</b>  Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>



				<p>систем на стадиях жизненного цикла</p> <p><b>ОПК-8.3.3</b></p> <p>Профессионально владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>
	<b>ОПК-9</b>	<p>Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p><b>ОПК-9.1</b></p> <p>Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций</p>	<p><b>ОПК-9.1.1</b></p> <p>Поверхностно знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p><b>ОПК-9.1.2</b></p> <p>Достаточно знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в</p>

				<p>деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p><b>ОПК-9.1.3</b></p> <p>Глубоко знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций</p>
			<p><b>ОПК-9.2</b></p> <p>Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p>	<p><b>ОПК-9.2.1</b></p> <p>С мелкими недочетами осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; может принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p><b>ОПК-9.2.2</b></p> <p>Уверенно осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; способен</p>

				<p>принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p><b>ОПК-9.2.3</b></p> <p>Профессионально осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала</p>
			<p><b>ОПК-9.3</b></p> <p>Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>	<p><b>ОПК-9.3.1</b></p> <p>Неуверенно владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p> <p><b>ОПК-9.3.2</b></p> <p>Уверенно владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p> <p><b>ОПК-9.3.3</b></p> <p>Профессионально навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

##### 4.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Трудоемкость по семестрам	
		5 семестр	
		216	
Аудиторные занятия (всего)	80	80	
Занятия лекционного типа	16	16	
Занятия семинарского типа (практич., семин., лаборат. и др.)	64	64	
Самостоятельная работа (всего)	100	100	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	36	
		Экзамен	

## 4.2. Учебно-тематический план дисциплины

### 4.2.1. Учебно-тематический план дисциплины для очной формы обучения

Номер раздела	Наименование раздела/темы	Часов по учебной (рабочей) программе					
		Всего в уч. плане по разделу /теме	Аудиторная работа				Самостоятельная работа студента
			Всего	в том числе			
				Лекции (всего/интеракт.)	Практич занятия (всего/интеракт.)		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Раздел 1. Методология управления ИТ-проектами	45	20	4	16	25	
2	Раздел 2. Рациональный процесс управления ИТ-проектами	45	20	4	16	25	
3	Раздел 3. ИТ-проект информационной системы	45	20	4	16	25	
4	Раздел 4. Оценка экономической эффективности ИТ-проекта	45	20	4	16	25	
	Контроль	36				36	
	Итого	216	80	16	64	100	

## 4.3. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

### Раздел 1. Методология управления ИТ-проектами.

Определение понятия «проект». Проектная и операционная деятельность. Формальные критерии проектов. Классификация проектов в зависимости от уникальности результат и процесса. Треугольник управления проектом: качество – сроки – затраты. Определение понятия «управление проектом».

Отличия управления проектами от традиционного менеджмента. Субъекты управления проектами. Ключевые заинтересованные стороны проекта. Международные, национальные, отраслевые и корпоративные стандарты управления проектами. PMBoK, PRINCE2 и др. стандарты. Сертификация руководителей проектов. Факторы, влияющие на успех проекта. Жизненный цикл проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие. Области знаний в управлении проектами. Группы процессов управления проектами.

#### Содержание практических занятий

- Роль руководителя проекта.
- Управление интеграцией проекта: разработка устава и плана управления проектом.

- Формирование команды и управление коммуникациями.
- Индивидуальные роли и распределение обязанностей в проектной команде.
- Мотивация. Управление заинтересованными сторонами проекта.
- Использование Actor Network Theory (ANT) в управлении проектами.
- Управление конфликтами. Управление качеством. Определение понятия «качество».
- Системный подход к управлению качеством.
- Цикл PDCA. Управление знаниями.

#### **Самостоятельная работа**

- изучение материалов лекционных занятий, рекомендованной литературы и источников;
- подготовка к собеседованию;
- подготовка к практическому занятию.

### **Раздел 2. Рациональный процесс управления IT-проектами**

Управление содержанием проекта. Сбор требований. Создание иерархической структуры работ (ИСР). Возможные подходы к степени детализации ИСР. Контроль содержания. Управление сроками проекта. Составление расписания. Основы сетевого моделирования. Диаграммы Activity in Arrow (AoA) и Activity on Node (AoN).

Оценка ресурсов и длительности операций. Сетевой график. Диаграмма Ганта. Процесс расчета параметров сетевого графика. Прямой анализ и обратный анализ определения ранних и поздних сроков начала и завершения операций.

Понятие критического пути. Задержки операций (лаги), подвешенные операции (гаммаки). Основные методы анализа сетевых моделей. PERT и GERT диаграммы. Оптимизация расписаний проекта с ограниченными ресурсами. Применение теории ограничений к управлению проектами.

#### **Содержание практических занятий**

- Классификация проектов по степени определенности целей и ресурсов.
  - Недостатки традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем.
  - Проблемы проведения изменений.
  - Комплементарные ресурсы. Matrix of Change.
  - Влияние организационной культуры.
  - Bricolage. Installed Base.
  - Модель развития информационных систем.
  - Фреймворк Synefin.
  - Гибкие методы разработки. Agile Manifesto. Scrum.
  - Область применения гибких методов.
- Сочетание разработки и сопровождения, Devops. Методология дизайн-мышления.

#### **Самостоятельная работа**

- изучение материалов лекционных занятий, рекомендованной литературы и источников;
- подготовка к собеседованию;
- подготовка к практическому занятию.

### **Раздел 3. IT-проект информационной системы.**

Потоки работ и фазы IT-проекта. Связь с архитектурой предприятия. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой. Стоимость владения IT инфраструктурой и информационными системами.

ROI IT проектов. Модели управления разработкой программного обеспечения: водопад, спиральная модель, итерационная модель. Rational Unified Process (RUP). Open

Unified Process. Microsoft Solution Framework. Модель зрелости (CMMI). Методология внедрения корпоративных систем. SAP ASAP, Oracle AIM, 1C: ТБР.

#### **Содержание практических занятий**

- Назначение информационных систем управления проектами (ИСУП).
- Функциональность ИСУП.
- ИСУП в ИТ ландшафте организаций.
- Подходы на основе специализированного ПО.
- Подходы на основе специализированных модулей ERP систем.
- Подходы на основе PM систем.

#### **Самостоятельная работа**

- изучение материалов лекционных занятий, рекомендованной литературы и источников;
- подготовка к собеседованию;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к практическому занятию.

### **Раздел 4 Оценка экономической эффективности IT-проекта**

Оценка стоимости и определение бюджета. Связь между продолжительностью и стоимостью проекта. Использование ИСР для оценки проекта «снизу-вверх». Разработка бюджета проекта.

Метод освоенного объема.

Управление закупками. Анализ «производить / покупать». Типы контрактов. Выбор поставщика

#### **Содержание практических занятий**

- Понятия «неопределённость», «риск» и «возможность».
- Процессы управления рисками.
- Идентификация рисков.
- Качественный анализ рисков.
- Шкала оценки рисков.
- Количественный анализ рисков.
- Анализ чувствительности, анализ сценариев, анализ деревьев решений.
- Имитационное моделирование, метод Монте-Карло.
- Планирование мероприятий по снижению рисков.

#### **Самостоятельная работа**

- изучение материалов лекционных занятий, рекомендованной литературы и источников;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к практическому занятию;
- подготовка к экзамену.

### **5. Индикаторы достижения компетенций и фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Преподавателю, для проверки сформированности у обучающихся компетенций по дисциплине, предоставляется право выбирать разноуровневые задания по своему усмотрению.

#### **5.1. Индикаторы достижения компетенций на различных этапах их формирования**

№ п/п	Компетенции	Оценка		
		Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)

<b>1</b>	<b>ПК-3 Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение с учетом требований информационной безопасности</b>			
<b>Знать</b>	Знает основы экономических дисциплин; основы менеджмента; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей организации; основы налогового, бухгалтерского и управленческого учета.	Демонстрируются знания минимально необходимых основ возможности типовой ИС, предметную область автоматизации, современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки; основы процесса внедрения информационных систем.	Демонстрируются достаточные знания возможностей типовой ИС, предметную область автоматизации, современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки; основы процесса внедрения информационных систем.	Демонстрируются глубокие знания возможностей типовой ИС, предметную область автоматизации, современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки; основы процесса внедрения информационных систем.
<b>Уметь</b>	Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения; моделировать бизнес-процессы в ИС, работать в команде проекта по внедрению информационных систем.	Приводятся минимально необходимые умения в разработке, адаптации компонентов прикладного программного обеспечения; моделирования бизнес-процессов в ИС, работы в команде проекта по внедрению информационных систем.	Умение принимать конкретные, но недостаточно аргументированные решения при разработке, адаптации компонентов прикладного программного обеспечения; моделировании бизнес-процессов в ИС, работе в команде проекта по внедрению информационных систем.	Умение принимать конкретные обоснованные решения при разработке, адаптации компонентов прикладного программного обеспечения; моделировании бизнес-процессов в ИС, работе в команде проекта по внедрению информационных систем.
<b>Владеть</b>	Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках.	Приводятся минимально необходимые навыки владения разработкой прикладного программного	Приводятся минимально необходимые навыки владения разработкой прикладного программного обеспечения на	Демонстрируются профессиональные навыки владения разработкой прикладного программного

	программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения, бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; навыками участия в работах по внедрению информационных систем.	обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения, бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; навыками участия в работах по внедрению информационных систем.	современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения, бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; навыками участия в работах по внедрению информационных систем.	обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения, бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС; навыками участия в работах по внедрению информационных систем.
<b>2</b>	<b>ОПК-8</b> Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.			
<b>Знать</b>	Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Обучающийся демонстрирует поверхностное знание основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Обучающийся демонстрирует достаточное знание основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Обучающийся демонстрирует глубокое знание основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
<b>Уметь</b>	Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Плохо умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Умеет самостоятельно осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Отлично умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
<b>Владеть</b>	Навыками составления плановой и	Обучающийся демонстрирует сомнительное	Обучающийся демонстрирует владение	Обучающийся демонстрирует профессиональн



	отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	владение навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	о владение навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
<b>3</b>	<b>ОПК-9</b> Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп			
<b>Знать</b>	Инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	Обучающийся демонстрирует поверхностное знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	Обучающийся знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	Обучающийся демонстрирует отличное знание инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
<b>Уметь</b>	Осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и	Обучающийся неуверенно осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; неуверенно принимает участие в командообразовании и развитии	Обучающийся умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; может принимать участие в	Обучающийся профессионально осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в

	развитии персонала	персонала	командообразовании и развитии персонала	командообразовании и развитии персонала
<b>Владеть</b>	Навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Обучающийся неуверенно владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Обучающийся владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Обучающийся профессионально владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

## 5.2. Фонд оценочных средств дисциплины, отражающий этапы формирования компетенций

### 5.2.1. Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования индикаторов достижения компетенций по данной дисциплине

#### а) контрольные работы по отдельным темам

Раздел 3. IT-проект информационной системы.

Раздел 4. Оценка экономической эффективности IT-проекта.

*Задачи для контрольной работы:*

Рассчитать затраты на IT проект методом Total Cost Ownership по данным, приведенным в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета затрат на IT проект методом Total Cost Ownership (млн. руб.)

Показатели	Значения по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прямые затраты:										
Оборудование и программное обеспечение	449	152	267	350	434	137	243	533	270	319
Затраты на IT-персонал	214	272	198	205	356	159	448	168	424	245
Затраты на каналы связи, сервисы сети Интернет и электронного обмена данными	140	524	213	414	290	297	524	139	522	258
Косвенные затраты:										
Обучение пользователей работе с информационными системами предприятия	34	101	37	37	133	87	120	100	90	130
Обслуживание компьютера и установленного программного обеспечения, помощь коллегам в этом	41	105	51	53	66	101	42	53	64	130
Простои и сбои в работе информационной системы в целом и отдельных ее частей	83	50	140	94	118	108	122	37	39	73

#### б) перечень вопросов для устного опроса

1. Методы управления проектами.
2. Жизненный цикл IT-проекта.
3. Жизненный цикл информационной системы.

4. Процессы управления ИТ-проектом.
5. Методы стоимостного анализа ИТ-проектов.
6. Методы временного анализа ИТ-проектов.
7. Методы ресурсного анализа ИТ-проектов.
8. Методы формирования рабочей группы ИТ-проекта.
9. Календарный план-график работ проекта.
10. Проектные риски и их оценка.
11. PERT-анализ.
12. Метод критического пути.
13. Средства мониторинга проекта.
14. Специфика обеспечения качества ИТ-проекта
15. Виды проектных рисков и методы их снижения.
16. Методы верификации и аттестации ИС.
17. Стандарты, обеспечивающие требуемое качество ИТ-системы.
18. Этапы и стратегии внедрения ИС.
19. Специфика стратегий внедрения и их влияние на ход реализации ИТ-проекта.
20. Процессы управления ИТ-ресурсами.

**в) перечень вопросов к экзамену**

1. Определение и основные признаки проекта.
2. Типы и виды проектов.
3. Окружение проекта.
4. Цели проекта.
5. Структура проекта.
6. Жизненный цикл проекта.
7. Понятие и основное содержание управления проектами.
8. Стадии планирования и виды планов.
9. Основные принципы управления инновационными проектами.
10. Ресурсное планирование проекта.
11. Организационные уровни планирования и контроля проекта.
12. Основы управления ИТ-проектами и ИТ-программами.
13. Жизненный цикл инновационной ИТ-программы.
14. Функциональные области знаний.
15. Оценка инновационного ИТ-проекта и разработка бизнес-плана.
16. Выполнение и закрытие инновационного ИТ-проекта.
17. Формирование команды инновационного ИТ-проекта и лидерство.
18. Управление рисками инновационного ИТ-проекта.
19. Управление качеством инновационного ИТ-проекта.
20. Управление поставками и контрактами инновационного ИТ-проекта.
21. Управление коммуникациями в ИТ-проекте.
22. Управление изменениями.
23. Участники ИТ-проекта.
24. Информационные технологии в управлении ИТ-проектами.
25. Управление инвестициями и управление финансами ИТ-проекта.
26. Принятие управленческих решений при разработке и реализации ИТ-проекта.
27. Определение логики ИТ-проекта (иерархии целей).
28. Техничко-экономическая оценка ИТ-проекта.
29. Выбор критериев эффективности ИТ-проекта.
30. Расчет показателей эффективности ИТ-проекта.

**5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков**

### *Критерии оценивания работы обучающихся на практических занятиях*

Подача оценки преподавателя студентам должна соответствовать следующим критериям:

- предлагаемая оценка должна быть логически обоснованной, конкретной, чёткой, ясной и недвусмысленной;
- оценка должна производиться в позитивной атмосфере, способствующей развитию доверия и взаимопонимания между преподавателем и обучающимися;
- предметом оценки должна выступать текущая работа обучающегося в аудитории, его конкретные высказывания или действия, умения и навыки, способы взаимодействия с другими обучающимися;
- предметом оценки не могут выступать особенности внешности или личности обучающихся;
- критические замечания должны быть конструктивными и направленными на формирование, развитие и совершенствование у обучающихся недостающих или недостаточно полно сформированных компетенций;
- оценка должна быть понятной обучающемуся, предоставляться в соответствии с его индивидуально-психологическими особенностями и способами восприятия и переработки входящей информации. Для этого преподавателю важно выяснить, насколько правильно обучающийся понял данную ему оценку, насколько он с ней согласен или не согласен, как он к ней относится.

### *Критерии оценки устного опроса*

- оценка «отлично» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений; знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; показано свободное владение терминологией; ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;
- оценка «хорошо» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; ответ недостаточно логичен, с единичными ошибками в частностях, исправленными студентом с помощью преподавателя; имеются единичные ошибки в терминологии; ответы на дополнительные вопросы правильные, но недостаточно полные и четкие;
- оценка «удовлетворительно» – ответ неполный, с ошибками в деталях, не показано умение раскрыть значение обобщённых понятий, речевое оформление требует поправок, коррекции; логика и последовательность изложения имеют нарушения; обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи; допускает ошибки в раскрываемых понятиях, терминах; не может ответить на большую часть дополнительных вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, обучающийся не осознает связи обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, не знает терминологии, речь неграмотная, ответы на дополнительные вопросы неправильные.

### *Критерии оценки контрольных работ*

**«5» баллов** выставляется обучающемуся, если показаны прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, описание отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; обучающийся владеет терминологическим аппаратом; делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

**«4» балла** выставляется обучающемуся, если показаны знания основных процессов изучаемой предметной области, поставленные вопросы раскрыты достаточно полно, обучающийся владеет терминологическим аппаратом; делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, однако не все вопросы раскрыты полностью, не всегда

приводятся примеры.

**«3» балла** выставляется обучающемуся, если ответы показывают некоторое знание процессов изучаемой предметной области, вопросы раскрыты недостаточно глубоко и полно; недостаточны умения давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободно владение терминологическим аппаратом, нарушена логичность и последовательность ответа.

**«2» балла** выставляется, если обнаруживается незнание процессов изучаемой предметной области, за ответ, отличающийся неглубоким раскрытием темы; не развито умение давать аргументированные ответы, отсутствие логичности и последовательности.

*Критерии оценки результатов устного экзамена*

– оценка «отлично» – обучающийся демонстрирует глубокие знания материала учебной дисциплины и логично его излагает, свободно ориентируется в теоретических концепциях и их авторстве, владеет профессиональной терминологией, делает отсылки к профессиональной литературе и другим источникам, чётко видит и может продемонстрировать связь с другими разделами дисциплины, уверенно отвечает на вопросы, умеет увязать теоретические положения с практикой.

– оценка «хорошо» – обучающийся демонстрирует твердые знания материала учебной дисциплины и логично его излагает, знает основные теоретические концепции и их авторов, хорошо знаком с основной литературой, владеет профессиональной терминологией, способен отвечать на поставленные вопросы, не допуская при этом существенных неточностей, в целом умеет увязать теоретические знания с практическими решениями.

– оценка «удовлетворительно» – обучающийся демонстрирует базовые знания материала учебной дисциплины, допускает ошибки и неточности в его изложении, неуверенно ориентируется в профессиональной терминологии и источниковой базе, испытывает определённые трудности в увязке теоретического материала с практическими решениями.

– оценка «неудовлетворительно» – обучающийся демонстрирует слабое знание основ материала учебной дисциплины, допускает существенные ошибки и неточности в его изложении, плохо владеет профессиональной терминологией, не знаком с большинством теоретических концепций и их авторством, слабо ориентируется в источниковой базе дисциплины, не способен ответить на поставленные вопросы по существу, не умеет увязать теоретические знания с практическими решениями.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (включая самостоятельную работу)**

### **а) основная литература**

1. Никитаева А.Ю. Проектный менеджмент: учебное пособие / А.Ю. Никитаева. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 188 с. – ISBN 978-5-9275-2640-6. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/87476.html>

2. Трубилин А.И. Управление проектами: учебное пособие / А.И. Трубилин, В.И. Гайдук, А.В. Кондрашова. – Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 163 с. – ISBN 978-5-4497-0069-8. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/86340.html>

### **б) дополнительная литература**

1. Галиева Н.В. Экономика и менеджмент информационных систем: учебник / Н.В. Галиева, Ж.К. Галиев. – Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018. – 188 с. – ISBN 978-5-906953-74-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/84430.html>

2. Гринберг А.С. Информационный менеджмент: учебное пособие для вузов / А.С.

Гринберг, И.А. Король. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 415 с. – ISBN 5-238-00614-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/81776.html>

3. Исакова А.И. Информационный менеджмент: учебное пособие / А.И. Исакова. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. – 177 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72107.html>

4. Куценко Е.И. Проектный менеджмент: учебное пособие / Е.И. Куценко. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 266 с. – ISBN 978-5-7410-1835-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/78823.html>

### **в) Интернет-ресурсы**

1. ЭБС IPR Books <http://iprbookshop.ru> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии).

2. ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»).

3. Web of Science <http://webofknowledge.com/> (обширная международная универсальная реферативная база данных).

4. Scopus <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования).

6. ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <http://нэб.рф/> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений).

7. «НЭИКОН» <http://www.neicon.ru/> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме).

8. «Polpred.com Обзор СМИ» <http://www.polpred.com> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для выполнения практических, самостоятельных и контрольных работ подготовлены печатные материалы, которые содержатся в методической папке (кафедра экономических дисциплин), используются мультимедийные ресурсы кафедры и вуза.

Лекционные и практические занятия предполагают комплект презентационного оборудования: мультимедиа-проектор, ноутбук (или ПЭВМ).

Используемые программы (для подготовки и проведения занятий):

Microsoft Office 2019 Pro Plus (Word, Excel, PowerPoint, Access, Publisher, InfoPath); Adobe Reader; ESET NOD32 Antivirus; antiplagiat.ru, Научная электронная библиотека eLibrary.ru

Браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera

Медиапроигрыватели VLC Media Player, MPV

Платформа разработки приложений для Android, iOS и Windows – Microsoft Visual Studio Community (включая библиотеку Monogame для Visual Studio)

Интегрированная среда для управления любой инфраструктурой SQL – Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS)

## **8. Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн и «Положением об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным ректором ОЧУ ВО «Еврейский университет» от 20.06.2019 г.

Подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом их индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику.

Программа разработана Кучмезовым Х.Х.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и принята на заседании кафедры от 27.01.2022 г., протокол №6.

### **Лист регистрации изменений и дополнений в рабочую учебную программу**

Составителем внесены следующие изменения:

<b>Содержание изменений</b>	<b>Номер протокола и дата заседания кафедры, по утверждению изменений</b>
Рабочая программа дисциплины дополнена и утверждена	№ 1 от 28.08.2023