

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петровская Анна Викторовна
Должность: Директор
Дата подписания: 27.11.2023 15:10:49
Уникальный программный ключ:
798bda6555fbdebe827768f01710dd17a9070c3fbc110baac5a7f1068c319

Приложение 3

к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.17 Проектный практикум

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования Бакалавриат

Год начала подготовки 2024

Краснодар – 2023 г.

Составитель:

ст. преподаватель кафедры экономики и цифровых технологий Л.А. Винсковская

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экономики и цифровых технологий Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол № 8 от 16.03.2023 г.

Рабочая программа составлена на основе рабочей программы по дисциплине «Архитектура предприятия», утвержденной на заседании базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» протокол № 10 от 28 апреля 2021 г., разработанной авторами:

Романова Е.В., ст. преподаватель, базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	4
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	4
ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	19
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	19
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.....	20
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ	20
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	20
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	21
V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	21
VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
	34

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Проектный практикум» является приобретение умений и навыков по методологиям и технологиям проектирования информационных систем, о методах моделирования бизнес и информационных процессов, выработки умений по формированию требований к ИС и их реализации в виде проектных решений в области создания информационных систем предприятий и организаций.

Задачами дисциплины являются:

1. Для достижения образовательных целей необходимо знать принципы моделирования ИС по стандартам жизненного цикла информационных систем: ГОСТы 34 серии, ИСО МЭК 12207, ИСО МЭК 15288, начиная с предпроектного обследования, формирования требований к системе, разработки проектных решений по созданию ИС в области программного, информационного и организационного обеспечения, и заканчивая разработкой прикладного программного решения прототипа ИС с применением методов и инструментальные средств проектирования ИС.

2. Для получения практических навыков необходимо освоить практическую часть курса, которая позволит студентам сформировать умения и навыки по организации проектных работ и применения специализированных программных средств для планирования и контроля процесса разработки ИС, оценки и использования современных методов и средств автоматизированного проектирования, подготовки документации по проектам создания информационных систем адаптации типовых проектных решений, требуемые для формирования профессиональные компетенции, реализация которых приводит к созданию основных объектов профессиональной деятельности – информационных систем.

В результате изучения курса студенты должны освоить планирование, документирование и контроль процессов жизненного цикла ИС.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектный практикум» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Показатели объема дисциплины	Всего часов по формам обучения	
	очная	заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	8 ЗЕТ	
Объем дисциплины в акад. часах	288	
Промежуточная аттестация: форма	экзамен	экзамен
Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего:	95	28
1. Контактная работа на проведение занятий лекционного и семинарского типов, всего часов, в том числе:	84	18
• лекции	24	6

• практические занятия	60	12
• лабораторные занятия	-	-
в том числе практическая подготовка	-	-
2. Индивидуальные консультации (ИК)	1	1
3. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	2	1
4. Консультация перед экзаменом (КЭ)	4	4
5. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)	4	4
Самостоятельная работа (СР), всего:	193	260
в том числе:		
• самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)	64	10
• самостоятельная работа в семестре (СРс)	129	250
в том числе, самостоятельная работа на курсовую работу	18	18
• изучение ЭОР	-	-
• изучение учебной литературы	-	-
• выполнение домашних заданий	-	-
• написание и презентация эссе и / или реферата	-	-
• выполнение индивидуального или группового проекта	-	-

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)
ПК-3. Управление заинтересованными сторонами проекта	ПК-3.1. Управляет ожиданиями заинтересованных сторон проекта	ПК-3.1. 3-1. Знает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта ПК-3.1. 3-3. Знает технологии подготовки и проведения презентаций
		ПК-3.1. У-1. Умеет планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию ПК-3.1. У-2. Умеет управлять коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)

	ПК-3.2. Осуществляет инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)	ПК-3.2. 3-1. Знает основы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания ПК-3.2. 3-2. Знает основы управления изменениями
		ПК-3.2. У-1. Умеет управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
ПК-5. Анализ требований	ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС	ПК-5.1. 3-1. Знает инструменты и методы выявления требований к ИС ПК-5.1. 3-2. Знает инструменты и методы анализа требований к ИС
		ПК-5.1. У-1. Умеет использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию ПК-5.1. У-2. Умеет проводить анализ требований к ИС
	ПК-5.2. Выполняет спецификацию (документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами	ПК-5.2. 3-1. Знает инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания ПК-5.2. 3-2. Знает инструменты и методы согласования требований ПК-5.2. 3-3. Знает современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем предприятия и их документирования
		ПК-5.2. У-1. Умеет анализировать исходную документацию и документировать функциональные и нефункциональные требования к ИС ПК-5.2. У-2. Умеет согласовывать требования к ИС с заинтересованными сторонами
ПК-6. Разработка прототипов ИС	ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия	ПК-6.2. 3-1. Знает методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком
		ПК-6.2. У-1. Умеет согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач
	ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры	ПК-6.3. 3-1. Знает методики организации проекта разработки ИС на основе принципов Agile ПК-6.3. У-1. Умеет осуществлять обоснованный выбор технологии

		<p>разработки ИС на основе принципов Agile</p> <p>ПК-6.3. У-2. Умеет осуществлять выбор технологий и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС</p> <p>ПК-6.3. У-3. Умеет осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре</p>
<p>ПК-8. Командообразование и развитие персонала</p>	<p>ПК 8.1. Формирует команды</p>	<p>ПК-8.1. З-2. Знает типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом</p>
		<p>ПК-8.1. У-1. Умеет разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта</p> <p>ПК-8.1. У-2. Умеет разрабатывать документы для организации работы в проектной команде</p>
	<p>ПК 8.2. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде</p>	<p>ПК-8.2. З-1. Знает методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком</p>
		<p>ПК-8.2. У-1. Умеет определять правила профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. на основе принципов Agile</p>

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы					Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/разделу или по всему курсу в целом)	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа/КЭ, Каттэк, Катт						Всего
Семестр 5												
1.	<p>Тема 1. Планирование и контроль проектных работ</p> <p>Краткое содержание: Понятие системы управления проектами. Жизненный цикл ИС. Функции управления проектом ИС. Общая структура организации работ по созданию проекта ИС. Варианты схем организации работ и факторы их выбора. Организационные формы управления работами над проектом ИС и принципы их построения. Методы планирования и управления проектами и ресурсами. Способы формализованного представления</p>	4	8	-	-	20	32	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	ПК-3.1. 3-1; ПК-3.1. 3-3; ПК-3.1. У-1; ПК-3.1. У-2; ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2; ПК-3.2. У-1; ПК-6.3. 3-1; ПК-6.3. У-1; ПК-8.1. 3-2; ПК-8.1. У-1; ПК-8.1. У-2; ПК-8.2. 3-1; ПК-8.2. У-1.	Гр.д.	П/р	Гр.п.

	<p>совокупности работ планирования и управления проектами. Основные компоненты процедуры контроля проекта ИС. Формирование Устава проекта ИС.</p> <p>Факторы выбора инструментального средства для организации работ по проектам ИС. Требования к программным средствам планирования и управления проектными работами.</p>											
2.	<p>Тема 2. Процессы формализации требований и документирования по проекту ИС</p> <p>Краткое содержание: Основные положения описания предметной области. Технологии описания предметной области. Понятие требований к ИС. Место требований в ЖЦ ИС. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Классы пользователей.</p> <p>Процессы формализации требований. Определение состава автоматизируемых функций, задач и их комплексов. Методы формализации нормативно-справочной, оперативной и результатной информации проекта ИС.</p> <p>Система документации проекта. Гости на документирование проекта</p>	4	18	-	-	20	42	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	ПК-3.1. 3-1; ПК-3.1. 3-3; ПК-3.1. У-1; ПК-3.1. У-2; ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2; ПК-3.2. У-1; ПК-5.1. 3-1; ПК-5.1. 3-2; ПК-5.1. У-1; ПК-5.1. У-2; ПК-5.2. 3-1; ПК-5.2. 3-2; ПК-5.2. 3-3; ПК-5.2. У-1; ПК-5.2. У-2; ПК-6.2. 3-1; ПК-6.2. У-1; ПК-6.3. 3-1; ПК-6.3. У-1; ПК-6.3. У-2; ПК-6.3. У-3; ПК-8.1. 3-2; ПК-8.1. У-1; ПК-8.1. У-2; ПК-8.2. 3-1; ПК-8.2. У-1.	Гр.д.	П/р	Гр.п.

	ИС.											
3.	Тема 3. Оценка затрат реализации проекта ИС. Краткое содержание: Классификация затрат и методы их оценки для проекта ИС. Оценка параметров автоматизируемых функций и задач. Показателей оценки эффективности вариантов разработки проекта ИС. Принципы планирования затрат на проект ИС. Риски проекта ИС. Совокупная стоимость владения ИС. Определение ИТ зрелости организации. Параметры оценки качества программной продукции.	4	4	-	-	26	34	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-8.1; ПК-8.2	ПК-3.1. 3-1; ПК-3.1. 3-3; ПК-3.1. У-1; ПК-3.1. У-2; ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2; ПК-3.2. У-1; ПК-8.1. 3-2; ПК-8.1. У-1; ПК-8.1. У-2; ПК-8.2. 3-1; ПК-8.2. У-1.	Гр.д.	П/р	Гр.п.
	<i>Консультация перед экзаменом (КЭ)</i>	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
	<i>Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)</i>	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
	<i>Самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)</i>	-	-	-	-	32/-	32	-	-	-	-	-
	Итого за 5 семестр	12	30	-	-	98/4	144	х	х	х	х	х
Семестр 6												
1.	Тема 4. Сопровождение проекта ИС Краткое содержание: Рамки проекта сопровождения ИС.Эксплуатация и поддержка работоспособности ИС. Поддержка технологических процессов обработки данных в ИС; понятия и требования.Эксплуатационная документация ИС. Гарантийные обязательства по проекту Модернизация ИС. Понятие	6	18	-	-	30	54	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	ПК-3.1. 3-1; ПК-3.1. 3-3; ПК-3.1. У-1; ПК-3.1. У-2; ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2; ПК-3.2. У-1; ПК-5.1. 3-1; ПК-5.1. 3-2; ПК-5.1. У-1; ПК-5.1. У-2; ПК-5.2. 3-1; ПК-5.2. 3-2; ПК-5.2. 3-3;	Гр.д.	П/р	Гр.п.

	<p>информационной системы-прототипа. Технологии прототипного проектирования. Классы инструментальных средств поддержки проектных работ. Поддержка версионности программного продукта. Организация взаимодействия пользователя и системы. Типы моделей формализованного описания диалога. Принципы проектирования интерфейсов пользователя. Понятие системного проекта ИС и его компоненты.</p>								<p>ПК-5.2. У-1; ПК-5.2. У-2; ПК-6.2. З-1; ПК-6.2. У-1; ПК-6.3. З-1; ПК-6.3. У-1; ПК-6.3. У-2; ПК-6.3. У-3; ПК-8.1. З-2; ПК-8.1. У-1; ПК-8.1. У-2; ПК-8.2. З-1; ПК-8.2. У-1.</p>			
2.	<p>Тема 5.Типизация проектных решений</p> <p>Краткое содержание: Состояние и развитие стандартизации в области информационных технологий. Профили ИС. Понятие Типового проектного решения (ТПР). Классы ТПР. Структура ТПР. Методы типизации проектных решений. Классы пакетов прикладных программ (ППП) и их характеристика. Методы выбора ППП. Адаптация типовой ИС. Методы внедрения готовых приложений. Сборка системы. Тестирование ИС. Принципы оценки эффективности использования типовых решений.</p>	6	12	-	-	33	51	<p>ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3;</p>	<p>ПК-3.2. З-1; ПК-3.2. З-2; ПК-3.2. У-1; ПК-5.1. З-1; ПК-5.1. З-2; ПК-5.1. У-1; ПК-5.1. У-2; ПК-5.2. З-1; ПК-5.2. З-2; ПК-5.2. З-3; ПК-5.2. У-1; ПК-5.2. У-2; ПК-6.2. З-1; ПК-6.2. У-1; ПК-6.3. З-1; ПК-6.3. У-1; ПК-6.3. У-2; ПК-6.3. У-3.</p>	Гр.д.	П/р	Гр.п.

	<i>Консультация перед экзаменом (КЭ)</i>	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
	<i>Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)</i>	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
	<i>Индивидуальные консультации (ИК)</i>					-/1	1					
	<i>Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)</i>					-/2	2					
	<i>Самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)</i>	-	-	-	-	32/-	32	-	-	-	-	-
	Итого за 6 семестр	12	30	-	-	95/7	144	x	x	x	x	x
	<i>Консультация перед экзаменом (КЭ)</i>	-	-	-	-	-/4	4	-	-	-	-	-
	<i>Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)</i>	-	-	-	-	-/4	4	-	-	-	-	-
	<i>Индивидуальные консультации (ИК)</i>					-/1	1					
	<i>Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)</i>					-/2	2					
	<i>Самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)</i>	-	-	-	-	64/-	64	-	-	-	-	-
	ВСЕГО за 5 и 6 семестр	24	60	-	-	193/11	288	x	x	x	x	x

Таблица 3.2.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы					Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/разделу или по всему курсу в целом)	
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа/КЭ, Кагтэк, Кагт						Всего
Семестр 7												
1.	<p>Тема 1. Планирование и контроль проектных работ</p> <p>Краткое содержание: Понятие системы управления проектами. Жизненный цикл ИС. Функции управления проектом ИС. Общая структура организации работ по созданию проекта ИС. Варианты схем организации работ и факторы их выбора. Организационные формы управления работами над проектом ИС и принципы их построения. Методы планирования и управления проектами и ресурсами. Способы формализованного представления совокупности работ планирования и управления проектами. Основные компоненты процедуры контроля проекта ИС. Формирование Устава</p>	1	2	-	-	35	38	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	ПК-3.1. 3-1; ПК-3.1. 3-3; ПК-3.1. У-1; ПК-3.1. У-2; ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2; ПК-3.2. У-1; ПК-6.3. 3-1; ПК-6.3. У-1; ПК-8.1. 3-2; ПК-8.1. У-1.; ПК-8.1. У-2; ПК-8.2. 3-1; ПК-8.2. У-1.	Гр.д.	П/р	Гр.п.

	проекта ИС. Факторы выбора инструментального средства для организации работ по проектам ИС. Требования к программным средствам планирования и управления проектными работами.											
2.	Тема 2. Процессы формализации требований и документирования по проекту ИС Краткое содержание: Основные положения описания предметной области. Технологии описания предметной области. Понятие требований к ИС. Место требований в ЖЦ ИС.Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Классы пользователей. Процессы формализации требований. Определение состава автоматизируемых функций, задач и их комплексов. Методы формализации нормативно-справочной, оперативной и результатной информации проекта ИС. Система документации проекта. Гости на документирование проекта ИС.	1	2	-	-	45	48	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	ПК-3.1. 3-1; ПК-3.1. 3-3; ПК-3.1. У-1; ПК-3.1. У-2; ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2; ПК-3.2. У-1; ПК-5.1. 3-1; ПК-5.1. 3-2; ПК-5.1. У-1; ПК-5.1. У-2; ПК-5.2. 3-1; ПК-5.2. 3-2; ПК-5.2. 3-3; ПК-5.2. У-1; ПК-5.2. У-2; ПК-6.2. 3-1; ПК-6.2. У-1; ПК-6.3. 3-1; ПК-6.3. У-1; ПК-6.3. У-2; ПК-6.3. У-3; ПК-8.1. 3-2; ПК-8.1. У-1; ПК-8.1. У-2; ПК-8.2. 3-1; ПК-8.2. У-1.	Гр.д.	П/р	Гр.п.
3.	Тема 3. Оценка затрат реализации проекта ИС. Краткое содержание: Классификация затрат и методы их оценки для проекта ИС Оценка	2	2	-	-	45	49	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-8.1; ПК-8.2	ПК-3.1. 3-1; ПК-3.1. 3-3; ПК-3.1. У-1; ПК-3.1. У-2; ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2;	Гр.д.	П/р	Гр.п.

параметров автоматизируемых функций и задач. Показателей оценки эффективности вариантов разработки проекта ИС. Принципы планирования затрат на проект ИС. Риски проекта ИС. Совокупная стоимость владения ИС. Определение ИТ зрелости организации. Параметры оценки качества программной продукции.									ПК-3.2. У-1; ПК-8.1. 3-2; ПК-8.1. У-1.; ПК-8.1. У-2; ПК-8.2. 3-1; ПК-8.2. У-1.			
<i>Консультация перед экзаменом (КЭ)</i>	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-	-
<i>Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)</i>	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-	-
<i>Самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)</i>	-	-	-	-	5/-	5	-	-	-	-	-	-
Итого за 7 семестр	4	6	-	-	130/4	144	x	x	x	x	x	x

Семестр 8

1.	Тема 4. Сопровождение проекта ИС Краткое содержание: Рамки проекта сопровождения ИС.Эксплуатация и поддержка работоспособности ИС. Поддержка технологических процессов обработки данных в ИС; понятия и требования.Эксплуатационная документация ИС. Гарантийные обязательства по проекту Модернизация ИС. Понятие информационной системы-прототипа. Технологии прототипного проектирования. Классы инструментальных средств поддержки проектных работ. Поддержка версионности программного продукта. Организация взаимодействия	1	4	-	-	59	64	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	ПК-3.1. 3-1; ПК-3.1. 3-3; ПК-3.1. У-1; ПК-3.1. У-2; ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2; ПК-3.2. У-1; ПК-5.1. 3-1; ПК-5.1. 3-2; ПК-5.1. У-1; ПК-5.1. У-2; ПК-5.2. 3-1; ПК-5.2. 3-2; ПК-5.2. 3-3; ПК-5.2. У-1; ПК-5.2. У-2; ПК-6.2. 3-1; ПК-6.2. У-1; ПК-6.3. 3-1; ПК-6.3. У-1; ПК-6.3. У-2.; ПК-6.3. У-3.;	Гр.д.	П/р	Гр.п.
----	---	----------	----------	---	---	-----------	-----------	---	--	-------	-----	-------

	пользователя и системы. Типы моделей формализованного описания диалога. Принципы проектирования интерфейсов пользователя. Понятие системного проекта ИС и его компоненты.								ПК-8.1. 3-2; ПК-8.1. У-1.; ПК-8.1. У-2; ПК-8.2. 3-1; ПК-8.2. У-1.			
2.	Тема 5. Типизация проектных решений Краткое содержание: Состояние и развитие стандартизации в области информационных технологий. Профили ИС. Понятие Типового проектного решения (ТПР). Классы ТПР. Структура ТПР. Методы типизации проектных решений. Классы пакетов прикладных программ (ППП) и их характеристика. Методы выбора ППП. Адаптация типовой ИС. Методы внедрения готовых приложений. Сборка системы. Тестирование ИС. Принципы оценки эффективности использования типовых решений.	1	2	-	-	65	68	ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3;	ПК-3.2. 3-1; ПК-3.2. 3-2; ПК-3.2. У-1; ПК-5.1. 3-1; ПК-5.1. 3-2; ПК-5.1. У-1; ПК-5.1. У-2; ПК-5.2. 3-1; ПК-5.2. 3-2; ПК-5.2. 3-3; ПК-5.2. У-1; ПК-5.2. У-2; ПК-6.2. 3-1; ПК-6.2. У-1; ПК-6.3. 3-1; ПК-6.3. У-1; ПК-6.3. У-2.; ПК-6.3. У-3.	Гр.д.	П/р	Гр.п.
	<i>Консультация перед экзаменом (КЭ)</i>	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
	<i>Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)</i>	-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
	<i>Индивидуальные консультации (ИК)</i>					-/1	1					
	<i>Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)</i>					-/2	2					
	<i>Самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)</i>	-	-	-	-	5/-	5	-	-	-	-	-
	Итого за 8 семестр	2	6	-	-	129/7	144	x	x	x	x	x

<i>Консультация перед экзаменом (КЭ)</i>	-	-	-	-	-/4	4	-	-	-	-	-
<i>Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)</i>	-	-	-	-	-/4	4	-	-	-	-	-
<i>Индивидуальные консультации (ИК)</i>					-/1	1					
<i>Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)</i>					-/2	2					
<i>Самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)</i>	-	-	-	-	10/-	10	-	-	-	-	-
ВСЕГО за 7 и 8 семестр	6	12	-	-	259/11	288	x	x	x	x	x

Формы учебных заданий на аудиторных занятиях:

Групповая дискуссия (Гр.д.)

Формы текущего контроля:

Практические работы (П/р)

Формы заданий для творческого рейтинга:

Групповой проект (Гр.п.)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Сысоева, Л.А. Управление проектами информационных систем: учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. – М.: ИНФРА-М, 2023. - 345 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=424242>.
2. Проектирование информационных систем: учеб.пособие / В.В. Коваленко. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. - 357 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=415461>.

Дополнительная литература:

1. Заботина, Н.Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2022. - 331 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=414276>.
2. Исаев, Г.Н. Управление качеством информационных систем: учебное пособие / Г.Н. Исаев. – М.: ИНФРА-М, 2022. - 248 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=393205>.
3. Подсобляева, О. В. Проектирование экономических информационных систем: учебное пособие / О. В. Подсобляева. - 2-е изд., стер. – М.: Флинта, 2022. - 112 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=418049>.
4. Тихомирова, О.Г. Управление проектами: практикум: учебное пособие / О.Г. Тихомирова. – М.: ИНФРА-М, 2023. - 273 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=414873>.

Нормативно-правовые документы:

1. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.602-89 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ 34.603-89 Виды испытаний автоматизированных систем
4. ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93 Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению
6. ГОСТ Р 50.1.028-2001 Методология функционального моделирования
7. ГОСТ Р 6.30-97 Требования к оформлению документов
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 Процессы жизненного цикла систем
10. ГОСТ Р ИСО 15704-2008 Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия
11. Руководство к своду знаний по управлению проектами. РМВоК.
12. IEEE Guide to the Software Engineering Body of Knowledge - SWEBOOK®.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. <http://www.consultant.ru/> - Справочно-правовая система Консультант Плюс;
2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система Гарант.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

1. Курс "Проектный практикум" (электронный образовательный ресурс, размещённый в ЭОС РЭУ им. Г.В. Плеханова) <http://lms.rea.ru>

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. <http://www.gks.ru/> - Росстат – федеральная служба государственной статистики
2. <https://www.nalog.ru/rn39/program/> - База программных средств налогового учета
3. www.economy.gov.ru - Базы данных Министерства экономического развития и торговли России
4. <https://reestr.minsvyaz.ru/> Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <https://powerbi.microsoft.com/ru-ru/blog/tag/live-demo/> – аналитическая платформа Power BI
2. <http://www.zachmaninternational.com/> - The Zachman International e-Commerce Site(Электронныйресурс)
3. <http://www.enterprise-architecture.info/> - сайт по архитектуре предприятия
4. <http://citforum.ru/>- «Сервер информационных технологий» - on-line библиотека информационных материалов по компьютерным технологиям.
5. <http://www.intuit.ru/>- Образовательный портал дистанционного обучения.
6. <http://www.tadviser.ru/> - портал с российской и международной статистикой по различным классам ИС и ИТ.
7. www.coursera.org - Платформа для бесплатных онлайн - лекций (проект по публикации образовательных материалов в интернете, в виде набора бесплатных онлайн - курсов).

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система Windows 10, Microsoft Office Professional Plus: 2019 год (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)
- Антивирусная программа Касперского Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный Rus Edition

Свободно распространяемое программное обеспечение:

- Visual Studio community

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Проектный практикум» обеспечена:

для проведения занятий лекционного типа:

- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью, мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций;

для проведения занятий семинарского типа:

- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:
 - для самостоятельной работы, в том числе для курсового проектирования;
- помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- Методические указания по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы обучающихся
- Методические рекомендации по выполнению курсового проекта.

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в процессе освоения дисциплины «Проектный практикум» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Таблица 4

Виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях	20
Текущий контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (экзамен)	40
ИТОГО	100

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся «преподаватель кафедры, непосредственно ведущий занятия со студенческой группой, обязан проинформировать группу о распределении рейтинговых баллов по всем видам работ на первом занятии учебного модуля (семестра), количестве модулей по учебной дисциплине, сроках и формах контроля их освоения, форме промежуточной аттестации, снижении баллов за несвоевременное выполнение выданных заданий. Обучающиеся в течение учебного модуля (семестра) получают информацию о текущем количестве набранных по дисциплине баллов через личный кабинет студента».

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы по дисциплине разработаны в соответствии с Положением об оценочных материалах в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Тематика курсовых проектов

1. Разработка приложения по ведению посещаемости студентов
2. Внедрение 1С для учета аренды помещения офисного здания организации
3. Проектирование системы видеонаблюдения на предприятии
4. Разработка информационного компонента проведения техобслуживания в организации
5. Автоматизация процесса ленты расторжения CRM организации
6. Разработка системы контроля доступа на предприятии
7. Разработка приложения по работе с контрагентами маркетингового агентства
8. Проектирование ИС управления информационным порталом предприятия.
9. Разработка информационной системы учета оборудования на предприятии
10. Разработка системы электронной очереди технического обслуживания автомобиля
11. Разработка клиентского приложения для проката автомобилей
12. Проектирование системы административной приемки грузовиков
13. Автоматизация процесса хранения электронных документов склада
14. Автоматизация поиска утерянной документации
15. Разработка интерфейса мобильного приложения предприятия общественного питания
16. Разработка проекта интеграции ЭДО с 1С
17. Разработка архивного хранения документов организации
18. Разработка системы управления информационным порталом выставочного центра
19. Автоматизация аудита информационной системы предприятия.
20. Автоматизация процесса документирования грузоперевозок в корпорации
21. Разработка клиентского приложения для агентства недвижимости.
22. Автоматизация процесса мониторинга активного сетевого оборудования
23. Разработка ИС управления автоматизированными данными предприятия
24. Разработка программного компонента учета сырья на предприятии
25. Автоматизация процесса логистики на предприятии

Перечень вопросов к экзамену (5 семестр - для очной формы обучения и 7 семестр - для заочной формы обучения)

1. Понятие управлением проектом ИС.
2. Организационные методы управления проектирование ИС, их классификация. Краткая характеристика классов.
3. Типовые схемы организации работ при разработке проекта ИС.
4. Организация работ разработки проекта ИС.
5. Принципы организации труда разработчиков ИС.
6. Принципы организации проектных групп.
7. Роли в проектных группах.
8. Организация взаимодействия с заказчиком
9. Методы планирования и управления проектами и ресурсами. Их назначение и классификация.
10. Принципы управления и контроля проектирования ИС.

11. Жизненный цикл ИС.
12. Функции управления проектом ИС.
13. Общая структура организации работ по созданию проекта ИС.
14. Варианты схем организации работ и факторы их выбора.
15. Организационные формы управления работами над проектом ИС и принципы их построения.
16. Факторы выбора инструментального средства для организации работ по проектам ИС.
17. Требования к программным средствам планирования и управления проектными работами.
 18. Формализация представления состава проектных работ.
 19. Содержание процессов управления проектом ИС.
 20. Программные средства для планирования и контроля разработки проекта ИС.
 21. Особенности различных форм реализации проекта
 22. Сравнительный анализ моделей жизненного цикла ИС.
 23. Российские стандарты по информационным технологиям.
 24. Международные стандарты по информационным технологиям
 25. Сравнительный анализ стандартов ЖЦ систем: ИСО/МЭК 12207, 15288, ГОСТ

34.601

26. Понятие требований к ИС.
27. Методологии описания требований к системе.
28. Процесс разработки Требования к ИС
29. Выявление Требования к ИС.
30. Особенности формирование бизнес-требований к системе.
31. Управление требованиями.
32. Программные средства анализа и описания предметной области.
33. Роль формирования и анализа требований в процессе создания информационных систем.
 34. Процессы формализации требований.
 35. Определение состава автоматизируемых функций, задач и их комплексов.
 36. Методы формализации нормативно-справочной, оперативной и результатной информации проекта ИС.
 37. Система документации проекта.
 38. Документальное сопровождение процесса обследования предметной области.
 39. Документ об образе и границах проект ИС.
 40. Основные нормативные документы для проекта ИС.
 41. Открытие проекта ИС.
 42. Описание постановки задачи.
 43. Принципы оценки эффективности проекта.
 44. Оценка стоимостных затрат на создание и эксплуатацию ИС.
 45. Модели оценки трудоемкости (или других затрат) разработки информационной системы. Их классификация.
 46. Классификация затрат и методы их оценки для проекта ИС.
 47. Оценка параметров автоматизируемых функций и задач.
 48. Показатели оценки эффективности вариантов разработки проекта ИС.
 49. Принципы планирования затрат на проект ИС.
 50. Риски проекта ИС.
 51. Совокупная стоимость владения ИС.
 52. Определение ИТ зрелости организации.
 53. Параметры оценки качества программной продукции.
 54. Затраты на исполнение бизнес-процессов.
 55. Совокупная стоимость владения ИС.
 56. Модели ИТ зрелости организации.

57. Параметры оценки качества программной продукции
58. Риски при разработке проекта ИС.
59. Критерии успешности проекта ИС.
60. Содержание документов на этапе технического проекта.

Практические задания к экзамену:

Задача №1.

Разработать ERD для задачи «Учет прихода товаров на склад».

При проектировании диаграммы учесть следующее:

- Оформление прихода осуществляется с помощью типовой формы «Приходный ордер»;
- На предприятии существует 3 склада (топлива, ТНП, строительный);
- Приход товаров осуществляется на основании договоров с 50 поставщиками.
- Поступление ОС осуществляется на основании договоров с 10 поставщиками.

Задача №2.

Выявить задачи для автоматизации, разработать организационную диаграмму и построить программу обследования для задач организации.

Торговый дом имеет разветвленную сеть магазинов и несколько складов. Структура организации торгового дома включает: центральную бухгалтерию, отдел кадров, канцелярию, отдел закупок и сбыта, управление внешних акций, управляющих магазинами, учетные отделы в магазинах и работников складов. Магазины занимаются продажей канцелярских товаров оптом и в розницу. Торговый дом планирует модернизировать информационную систему управления магазинами.

Задача №3

Выполнение работ на этапе анализа материалов обследования комплекса задач на предприятии включает десять основных работ. Требуется построить календарный график хода анализа собранных материалов по предприятию (см. таблицу) и диаграмму (этапы) распределения трудовых ресурсов в соответствии с графиком.

№ п/п	Наименование работы	Начало работы	Конец работы	Длительность работы	Ресурсы

**Перечень вопросов к экзамену
(6 семестр - для очной формы обучения
и 8 семестр - для заочной формы обучения)**

1. Основные ГОСТы и международные стандарты для проектирования ИС
2. Организационные методы управления проектирование ИС, их классификация. Краткая характеристика классов.
3. Понятие управления проектом ИС и основные задачи.
4. Состав проектных групп.
5. Типовые схемы организации работ при проектировании ИС.
6. Принципы организации труда разработчиков ИС.
7. Содержание процессов планирования проекта ИС.
8. Формализация представления состава проектных работ.
9. Методы планирования и контроля проектирования ИС. Их назначение и классификация.
10. Создание документа Устав проекта.
11. Инструментальные средства автоматизации управления проектированием.
12. Определение понятия Требования к ИС.
13. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с Требованиями.

14. Формализация требований к ИС.
15. Управление требованиями.
16. Основные нормативные документы для проекта ИС.
17. Принципы оценки эффективности проекта.
18. Модели оценки трудоемкости (или других затрат) разработки информационной системы. Их классификация.
19. Параметры оценки затрат на производство ИС.
20. Совокупная стоимость владения ИС.
21. Оценка качества программной продукции.
22. Перечень и назначение эксплуатационных документов.
23. Рамки проекта сопровождения ИС.
24. Эксплуатация и поддержка работоспособности ИС.
25. Поддержка технологических процессов обработки данных в ИС.
26. Эксплуатационная документация ИС. Гарантийные обязательства по проекту
27. Модернизация ИС.
28. Понятие информационной системы-прототипа. Технологии прототипного проектирования.
29. Классы инструментальных средств поддержки проектных работ.
30. Поддержка версионности программного продукта.
31. Организация взаимодействия пользователя и системы.
32. Типы моделей формализованного описания диалога.
33. Принципы проектирования интерфейсов пользователя.
34. Понятие системного проекта ИС и его компоненты.
35. Состояние и развитие стандартизации в области информационных технологий.
36. Профили ИС.
37. Понятие Типового проектного решения (ТПР). Классы ТПР. Структура ТПР.
38. Методы типизации проектных решений.
39. Классы пакетов прикладных программ (ППП) и их характеристика.
40. Методы выбора ППП.
41. Адаптация типовой ИС. Методы внедрения готовых приложений.
42. Сборка системы. Тестирование ИС.
43. Принципы оценки эффективности использования типовых решений.
44. Диаграмма вариантов использования, ее назначение и принципы построения. Связь с другими диаграммами.
45. Диаграмма деятельности, ее назначение и принципы построения. Связь с другими диаграммами.
46. Диаграмма последовательности, ее назначение и принципы построения. Связь с другими диаграммами
47. Диаграмма развертывания, ее назначение и принципы построения. Связь с другими диаграммами.
48. Организация сопровождения ИС.
49. Типизация проекта ИС. Классификация методов типового проектирования.
50. Понятие типового проектного решения (ТПР), типового элемента ИС.
51. Пакеты прикладных программ: понятие и назначение.
52. Пакеты прикладных программ: методы организации.
53. Профили ИС.
54. Подходы к модернизации ИС.
55. Понятие прототипа ИС и этапы разработки.
56. Понятие технологического процесса обработки данных, требования ГОСТ.
57. Разработка системной архитектуры: техническая и программная.
58. Принципы организации взаимодействия пользователя и системы.
59. Типы моделей формализованного описания диалога (интерфейса системы).
60. Принципы адаптации типовых решений.

Практические задания к экзамену:

Задача №1.

Разработать диаграмму активности задачи для следующих условий:

1. Таблица БД ТМ хранится на сервере, перед использованием сортируется по ключу "Д";
2. На этапе подготовки данных ежедневно создаются два входных файла ВМ1 и ВМ2 на стороне клиента.
3. В процессе актуализации файла ТМ осуществляется выборка данных по параметру К из файлов ВМ1 и ВМ2, в результате чего сохраняется новая запись.

Задача №2.

Разработать диаграмму последовательности при условии:

1. На стороне сервера накапливается и хранится файл – ТМ, упорядоченный по ключу А, содержащий переменную информацию;
2. На стороне клиента на этапе сбора данных ежедневно создается входной файл ВМ1 и один раз в три дня – входной файл ВМ2, предназначенные для обновления файла ТМ;
3. Записи файла ВМ1 и ВМ2 должны быть преобразованы по структуре файла ТМ и слиты в одну запись файла КД на сервере.

Задача №3.

Выявить функции автоматизации, разработать диаграмму вариантов использования.

Торговый дом имеет разветвленную сеть магазинов и несколько складов. Магазины занимаются продажей канцелярских товаров оптом и в розницу. Торговый дом планирует модернизировать информационную систему управления магазинами. Магазины занимаются продажей канцелярских товаров оптом и в розницу, оформляемым соответствующими документами. Ежемесячно составляется план поставок товаров со складов в магазины и отчет о реализации, предоставляемый в центральный офис. Задействованы сотрудники магазинов и складов.

Темы групповых дискуссий

1. Критерии выбора модели жизненного цикла ИС.
2. Сравнительный анализ моделей жизненного цикла ИС.
3. Особенности формирования бизнес-требований к системе.
4. Особенности различных форм реализации проекта
5. Оценка экономической эффективности ИС.
6. Соотношение различных диаграмм с требованиями ГОСТ по технологическим операциям.
7. Оценка заказных разработок ИС.
8. Особенности проведения оценки эффективности использования ТПР.

Задания для практических работ

1. Организация проектных работ проекта ИС.
2. Формализация задач проекта ИС.
3. Формирование технического проекта ИС.
4. Проведение показа проекта ИС.
5. Организация процесса сопровождения ИС.
6. Организация процесса модернизации ИС.
7. Подготовка предложений по типизации компонентов ИС.

8. Проведение показа результатов модернизации ИС.

Тематика групповых проектов (по группам)

1. Инициация проекта ИС.
2. Формирование концепции проекта ИС.
3. Формирование пояснительной записки по техническому проекту ИС.
4. Подготовка презентации проекта ИС.
5. Планирование проекта сопровождения ИС.
6. Проведение модернизации ИС.
7. Построение типового решения на основании модернизации компонентов ИС.
8. Подготовка презентации по результатам модернизации ИС.

Структура экзаменационного билета

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
Вопрос 1 Организация работ разработки проекта ИС.	10
Вопрос 2 Методологии описания требований к системе	10
Задача. Выявить задачи для автоматизации, разработать организационную диаграмму и построить программу обследования для задач организации.	20

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»	<p>ПК-3. Управление заинтересованными сторонами проекта.</p> <p>ПК-5. Анализ требований.</p> <p>ПК-6. Разработка прототипов ИС.</p> <p>ПК-8. Командообразование и развитие персонала.</p>	<p>ПК-3.1. Управляет ожиданиями заинтересованных сторон проекта.</p> <p>ПК-3.2. Осуществляет инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий).</p> <p>ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС.</p> <p>ПК-5.2. Выполняет спецификацию (документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами</p> <p>ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия.</p> <p>ПК-6.3. Тестирует прототип</p>	<p>Знает верно и в полном объеме: инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта; технологии подготовки и проведения презентаций; основы, инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания; основы управления изменениями; инструменты и методы выявления, анализа и согласования требований к ИС; современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем предприятия и их документирования; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; методики организации проекта разработки ИС на основе принципов Agile; типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом; методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком</p> <p>Умеет верно и в полном объеме: планировать коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию; управлять коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления); управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров; использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию; проводить анализ требований к ИС; анализировать исходную документацию и документировать функциональные и</p>	Продвинутый

			<p>ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры.</p> <p>ПК 8.1. Формирует команды.</p> <p>ПК 8.2. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде.</p>	<p>нефункциональные требования к ИС; согласовывать требования к ИС с заинтересованными сторонами; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; осуществлять обоснованный выбор технологии разработки ИС на основе принципов Agile; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта; разрабатывать документы для организации работы в проектной команде; определять правила профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. на основе принципов Agile.</p>	
70 – 84 баллов	«хорошо»	<p>ПК-3. Управление заинтересованными сторонами проекта.</p> <p>ПК-5. Анализ требований.</p> <p>ПК-6. Разработка прототипов ИС.</p> <p>ПК-8. Командообразование и развитие персонала.</p>	<p>ПК-3.1. Управляет ожиданиями заинтересованных сторон проекта.</p> <p>ПК-3.2. Осуществляет инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий).</p> <p>ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС.</p> <p>ПК-5.2. Выполняет спецификацию</p>	<p>Знает с незначительными замечаниями: инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта; технологии подготовки и проведения презентаций; основы, инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания; основы управления изменениями; инструменты и методы выявления, анализа и согласования требований к ИС; современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационного систем предприятия и их документирования; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; методики организации проекта разработки ИС на основе принципов Agile; типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом; методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком</p> <p>Умеет с незначительными замечаниями:</p>	Повышенный

			<p>(документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами</p> <p>ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия.</p> <p>ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры.</p> <p>ПК 8.1. Формирует команды.</p> <p>ПК 8.2. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде.</p>	<p>планировать коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию; управлять коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления); управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров; использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию; проводить анализ требований к ИС; анализировать исходную документацию и документировать функциональные и нефункциональные требования к ИС; согласовывать требования к ИС с заинтересованными сторонами; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; осуществлять обоснованный выбор технологии разработки ИС на основе принципов Agile; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта; разрабатывать документы для организации работы в проектной команде; определять правила профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. на основе принципов Agile..</p>	
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»	<p>ПК-3. Управление заинтересованными сторонами проекта.</p> <p>ПК-5. Анализ</p>	<p>ПК-3.1. Управляет ожиданиями заинтересованных сторон проекта.</p> <p>ПК-3.2. Осуществляет инициирование запросов на изменения (в том числе</p>	<p>Знает на базовом уровне, с ошибками: инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта; технологии подготовки и проведения презентаций; основы, инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания; основы управления изменениями; инструменты и методы</p>	Базовый

		<p>требований. ПК-6. Разработка прототипов ИС. ПК-8. Командообразование и развитие персонала.</p>	<p>запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий). ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС. ПК-5.2. Выполняет спецификацию (документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия. ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры. ПК 8.1. Формирует команды. ПК 8.2. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде.</p>	<p>выявления, анализа и согласования требований к ИС; современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем предприятия и их документирования; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; методики организации проекта разработки ИС на основе принципов Agile; типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом; методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком Умеет на базовом уровне, с ошибками: планировать коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию; управлять коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления); управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров; использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию; проводить анализ требований к ИС; анализировать исходную документацию и документировать функциональные и нефункциональные требования к ИС; согласовывать требования к ИС с заинтересованными сторонами; согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; осуществлять обоснованный выбор технологии разработки ИС на основе принципов Agile; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта; разрабатывать</p>	
--	--	---	---	---	--

				документы для организации работы в проектной команде; определять правила профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. на основе принципов Agile.	
менее 50 баллов	«неудовлетворительно»	<p>ПК-3. Управление заинтересованными сторонами проекта.</p> <p>ПК-5. Анализ требований.</p> <p>ПК-6. Разработка прототипов ИС.</p> <p>ПК-8. Командообразование и развитие персонала.</p>	<p>ПК-3.1. Управляет ожиданиями заинтересованных сторон проекта.</p> <p>ПК-3.2. Осуществляет инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий).</p> <p>ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС.</p> <p>ПК-5.2. Выполняет спецификацию (документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами</p> <p>ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия.</p> <p>ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности</p>	<p>Не знает на базовом уровне: инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта; технологии подготовки и проведения презентаций; основы, инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания; основы управления изменениями; инструменты и методы выявления, анализа и согласования требований к ИС; современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем предприятия и их документирования; методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком; методики организации проекта разработки ИС на основе принципов Agile; типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом; методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком</p> <p>Не умеет на базовом уровне: планировать коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию; управлять коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления); управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров; использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию; проводить анализ требований к ИС; анализировать исходную документацию и документировать функциональные и нефункциональные требования к ИС; согласовывать требования к ИС с заинтересованными сторонами; согласовывать разработанные приложения,</p>	Компетенции не сформированы

			<p>архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры.</p> <p>ПК 8.1. Формирует команды.</p> <p>ПК 8.2. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде.</p>	<p>программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач; осуществлять обоснованный выбор технологии разработки ИС на основе принципов Agile; осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС; осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре; разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта; разрабатывать документы для организации работы в проектной команде; определять правила профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. на основе принципов Agile.</p>	
--	--	--	--	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.17 Проектный практикум

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования

Бакалавриат

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Проектный практикум» является приобретение умений и навыков по методологиям и технологиям проектирования информационных систем, о методах моделирования бизнес и информационных процессов, выработки умений по формированию требований к ИС и их реализации в виде проектных решений в области создания информационных систем предприятий и организаций.

Задачами дисциплины являются:

1. Для достижения образовательных целей необходимо знать принципы моделирования ИС по стандартам жизненного цикла информационных систем: ГОСТы 34 серии, ИСО МЭК 12207, ИСО МЭК 15288, начиная с предпроектного обследования, формирования требований к системе, разработки проектных решений по созданию ИС в области программного, информационного и организационного обеспечения, и заканчивая разработкой прикладного программного решения прототипа ИС с применением методов и инструментальные средств проектирования ИС.

2. Для получения практических навыков необходимо освоить практическую часть курса, которая позволит студентам сформировать умения и навыки по организации проектных работ и применения специализированных программных средств для планирования и контроля процесса разработки ИС, оценки и использования современных методов и средств автоматизированного проектирования, подготовки документации по проектам создания информационных систем адаптации типовых проектных решений, требуемые для формирования профессиональные компетенций, реализация которых приводит к созданию основных объектов профессиональной деятельности – информационных систем.

В результате изучения курса студенты должны освоить планирование, документирование и контроль процессов жизненного цикла ИС.

2. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование тем дисциплины
5 семестр	
1.	Тема 1. Планирование и контроль проектных работ
2.	Тема 2. Процессы формализации требований и документирования по проекту ИС
3.	Тема 3. Оценка затрат реализации проекта ИС
6 семестр	
4.	Тема 4. Сопровождение проекта ИС
5.	Тема 5. Типизация проектных решений
Трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. / 288 часа.	

Форма контроля: экзамен; экзамен.

Составитель:

старший преподаватель кафедры
экономики и цифровых технологий Винсковская Л.А.