

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Проектирование информационных систем»**

*1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
		контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Проектирование информационных систем».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Проектирование информационных систем» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

### 1. ФОМ для проверки знаний в соответствии

с индикаторами компетенций

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей
	УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности
	УК-1.4 Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи, критически оценивая их достоинства и недостатки
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Применяет стандарты, нормы, правила, техническую документацию в профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Участвует в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.2 Применяет методы системного анализа для организационно-технических и экономических процессов
	ОПК-6.3 Способен разрабатывать организационно-технические и экономические процессы
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Демонстрирует знание основ управления проектами на стадиях жизненного цикла информационных систем
	ОПК-8.2 Участвует в управлении проектами создания информационных систем
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1 Выбирает формы и способы коммуникации при работе в проектных группах
	ОПК-9.2 Способен реализовывать профессиональные коммуникации при осуществлении проектной деятельности

**Направление «09.03.03 Прикладная информатика»**  
**Профиль «Прикладная информатика в экономике**  
**Дисциплина «Проектирование информационных систем»**

**Компетенция** УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**Индикаторы:**

УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности

УК-1.4 Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи, критически оценивая их достоинства и недостатки

**Компетенция** ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

**Индикаторы:**

ОПК-4.1 Применяет стандарты, нормы, правила, техническую документацию в профессиональной деятельности.

ОПК-4.1 Участвует в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

**Компетенция** ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

**Индикаторы:**

ОПК-6.2. Применяет методы системного анализа для организационно-технических и экономических процессов.

ОПК-6.3. Способен разрабатывать организационно-технические и экономические процессы .

**Компетенция** ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла .

**Индикаторы:**

ОПК-8.1. Демонстрирует знание основ управления проектами на стадиях жизненного цикла информационных систем.

ОПК-8.2. Участвует в управлении проектами создания информационных систем.

**Компетенция** ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп .

**Индикаторы:**

ОПК-9.1. Выбирает формы и способы коммуникации при работе в проектных группах.

ОПК-9.2. Способен реализовывать профессиональные коммуникации при осуществлении проектной деятельности.

Тест 1

для промежуточной аттестации по дисциплине

**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: авто-сервисное предприятие. Провести этап сбора и формализации материалов обследования. Определить общие параметры (характеристики) экономической системы. Методы и методики управления (функциональная матрица, алгоритмы расчета экономических показателей). Определить организационную структуру экономической системы. (УК-1.1, УК-1.2 ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2).
2. Разработать модель бизнес-процессов авто-сервисного предприятия «Как есть (AS\_IS)» на основе технологий(стандартов) нотаций IDEF0, ARIS. (ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

Разработала профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 2

для промежуточной аттестации по дисциплине

**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: авто - сервисное предприятие. Провести этап «Анализа материалов обследования»: состав объектов автоматизации, организационную структуру, состав задач, методы и методики управления и решения задач. Провести анализ и предварительный выбор комплекса технических средств, типа ОС, способа организации информационной базы, средств проектирования ПО системы. (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2 , ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2).
2. Разработать модель процессов функционирования системы «Как должно быть (TO\_BE)» организационную структуру, модели и методы управления, экономической системы, на основе технологий (стандартов) IDEF0, IDEF3, DFD, ARIS . (ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

Разработала профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 3  
для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: Торговое предприятие. Провести этап «Анализа материалов обследования»: состав объектов автоматизации, организационную структуру, состав задач, методы и методики управления и решения задач. Провести анализ и предварительный выбор комплекса технических средств, типа ОС, способа организации информационной базы, средств проектирования ПО системы. (УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2).
2. Разработать модель процессов функционирования системы «Как должно быть (TO\_BE)» организационную структуру, модели и методы управления, экономической системы, на основе технологий (стандартов) IDEF0, IDEF3, DFD. (ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 4  
для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: торговое предприятие. Провести этап «Анализа материалов обследования»: состав объектов автоматизации, организационную структуру, состав задач, методы и методики управления и решения задач. Провести анализ и предварительный выбор комплекса технических средств, типа ОС, способа организации информационной базы, средств проектирования ПО системы. (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2).
2. Разработать ТЭО и ТЗ на систему автоматизации деятельности торгового предприятия (ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 5  
для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: торгово-сервисное предприятие. Стадия технического проектирования. Разработать основные положения по новой системе. Разработать организационную структуру, функциональную структуру и перечень задач (функциональную матрицу) (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2).
2. Разработать - диаграммы вариантов использования (use case diagrams) предметной области торгового предприятия с использованием языка UML (ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 6  
для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: торгово-сервисное предприятие. Стадия технического проектирования. Разработка информационного обеспечения ЭИС. Спроектировать унифицированную систему документации для ИС. Определить состав результатных и первичных показателей. Определить тип формы и способ занесения информации. С использованием методов построения эффективных интерфейсов спроектировать формы всех документов ИС (УК-1.1, ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2).
2. С использованием системы Арис разработать схему информационных потоков на торговом предприятии (ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев



### Тест 7

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: управляющая компания ЖКХ. Стадия технического проектирования. Разработка информационного обеспечения ЭИС. Спроектировать унифицированную систему документации для ИС. С использованием методов построения эффективных интерфейсов спроектировать формы всех документов ИС Провести этап унификации спроектированных документов (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2).
2. С использованием диаграмм DFD разработать схему информационных потоков на торговом предприятии (ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

### Тест 8

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: компания ЖКХ. Стадия технического проектирования. Разработка информационного обеспечения ЭИС. Спроектировать коды и системы классификации (иерархическую, фасетную) для документов и реквизитов признаков. (УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2).
2. С использованием диаграмм Арис разработать схему информационных потоков на торговом предприятии (ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев



### Тест 9

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: торговое предприятие. Стадия технического проектирования. Разработка информационного обеспечения ЭИС. Спроектировать базу данных и систему ее организации. Провести концептуальное, логическое и физическое проектирование базы данных (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2).
2. С использованием языка моделирования UML разработать диаграмму классов для описания логической структуры базы данных. (ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

### Тест 10

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Стадия технического проектирования. Разработка информационного обеспечения ЭИС. Спроектировать базу данных и систему ее организации. Провести концептуальное, логическое и физическое проектирование базы данных (УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2).
2. С использованием диаграмм ERD описать структуру базы данных.. (ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 11

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: торгово-сервисное предприятие. Стадия технического проектирования. Разработка постановок задач. Определить входную, выходную информацию, разработать алгоритм решения задачи «Учет продаж». (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2).
2. Для описания алгоритма задачи использовать язык UML - диаграммы деятельности, схем состояний, последовательности, сотрудничества (кооперации). (ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 12

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Стадия технического проектирования. Разработка постановок задач. Определить входную, выходную информацию, разработать алгоритмы решения задач комплекса «Учет материалов на складе» (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2)..
2. Для описания алгоритма задачи и интерфейса системы использовать язык UML, разработать диаграммы деятельности, схем состояний, последовательности, сотрудничества (кооперации) состояний. (УК-1.1, ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

### Тест 13

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Стадия технического проектирования. Разработка моделей технологических процессов обработки данных. Разработать горизонтальный логистической процесс решения задач на производственном предприятии, охватывающий стадии жизненного цикла от поступления заказа на предприятие до реализации готового продукта клиенту (УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2)..
2. Описать логистической процесс (п.1) при помощи диаграмм стандарта ARIS. (ПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2)

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

### Тест 14

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Стадия технического проектирования. Разработка моделей технологических процессов обработки данных. Разработать общую структурно-функциональную модель управления предприятием(УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2)..
2. Описать структурно-функциональную модель (п.1) при помощи диаграмм стандартов IDEF0, IDEF3. (ПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2)

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

### Тест 15

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: учебное заведение. Подсистема «Учет успеваемости студентов». Стадия технического проектирования. Разработка моделей технологических процессов обработки данных. Провести структурный анализ подсистемы и разработать модель бизнес-процессов с использованием диаграмм потоков данных (DFD) (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2).
2. Описать структурно-функциональную модель процессов при помощи диаграмм диаграмм потоков данных (DFD). (ПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

### Тест 16

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Стадия технического проектирования. Проектирование технического обеспечения системы. Разработать архитектуру технического обеспечения системы –периферийной и аппаратной платформы системы и операционной среды с использованием стандартов UML и ARIS (УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2)..
2. Разработать диаграммы компонентов и размещения (UML) для описания структуры технического обеспечения и операционной среды информационной системы. Разработать схему расположения технических средств на предприятии (ARIS). Определить параметры и стоимость технических устройств и операционной среды. (ПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2)

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

### Тест 17

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Стадия рабочего проектирования. Проектирование программного обеспечения (ПО) информационной системы. Провести анализ требований к ПО, проектирование архитектуры ПО (УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2)..
2. Разработать техническое задание на создание ПО. Разработать диаграммы компонентов и размещения (UML) для описания структуры программного обеспечения информационной системы. (ПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

### Тест 18

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Стадия рабочего проектирования. Проектирование программного обеспечения информационной системы. Разработать технические задания на отдельные компоненты программной системы, провести кодирование и тестирование одного компонента программной системы (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2)..
2. Разработать технические задания на отдельные компоненты Для описания алгоритмов реализующих компонентами системы использовать язык UML (диаграммы деятельности, схем состояний, последовательности, сотрудничества (кооперации)) (ПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2)

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 19

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Стадия рабочего проектирования. Проектирование программного обеспечения информационной системы. Разработать техническое задание на отдельный компонент программной системы, провести кодирование и тестирование этого компонента. Разработать описание программы для этого компонента программной системы (УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-6.2).
2. Разработать описание программы на созданный компонент программной системы. При описании программы использовать язык UML (диаграммы деятельности, схем состояний, последовательности, сотрудничества (кооперации)) (ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 20

для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Подсистема «Склад материалов». Стадия рабочего проектирования. Проектирование программного обеспечения информационной системы. Выбрать два связанных компонента ПО. Провести интеграцию компонентов. Выбрать метод тестирования ПО. Разработать тесты. Провести тестирование ПО. Разработать отчет по тестированию (УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2)..
2. Описать протоколы тестирования. Проанализировать результаты тестирования при реализации составленных тестов. Составить общий отчет по тестированию. Определить степень готовности ПО к эксплуатации (ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2)..

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

Тест 21  
для промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Проектирование информационных систем»**

1. Проблемная область: производственное предприятие. Подсистема «Склад готовой продукции». Стадия рабочего проектирования. Проектирование программного обеспечения обеспечения информационной системы. Выбрать два связанных компонента ПО. Провести интеграцию компонентов. Выбрать метод тестирования ПО. Разработать тесты. Провести тестирование ПО. Разработать отчет по тестированию (УК-1.1, УК-1.4, ОПК-4.1, ОПК-6.2)..
2. Описать протоколы тестирования. Проанализировать результаты тестирования при реализации составленных тестов. Составить общий отчет по тестированию. Определить степень готовности ПО к эксплуатации (ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2).

Разработал профессор каф. ИСЭ

О.И Пятковский

Утвердил зав. кафедрой каф. ИСЭ

А.С.Авдеев

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**