

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Проектирование информационных систем

**Код модуля**  
1159955

**Модуль**  
Информационные системы и технологии

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений
2	Федотов Илья Андреевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений
3	Шаманов Анатолий Павлович	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

**Авторы:**

- Тарасьев Александр Александрович, Доцент, анализа систем и принятия решений
- Федотов Илья Андреевич, Старший преподаватель, анализа систем и принятия решений
- Шаманов Анатолий Павлович, Доцент, анализа систем и принятия решений

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Проектирование информационных систем**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет Курсовой проект	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Проектирование информационных систем**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-7 -Способен проводить оценку экономической эффективности применения информационных сервисов и систем на уровне отдельной организации	З-1 - Знает методы анализа экономической и финансовой эффективности применения информационных сервисов и систем П-1 - Имеет устойчивые навыки проведения оценок финансовой эффективности информационных сервисов и систем У-1 - Умеет оценивать финансовую эффективность отдельных информационных сервисов и систем	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Курсовой проект Лабораторные занятия Лекции

<p>ПК-10 -Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИС и ИКТ</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать коммуникабельность, внимательность  Д-2 - Демонстрировать последовательность и настойчивость в достижении поставленных целей  З-2 - Знает основные принципы организации коммуникаций и документооборота в деловой среде  П-1 - Имеет опыт формулировки требований к информационным системам и сервисам организации  У-1 - Планировать процессы управления информационными системами и сервисами в организации</p>	<p>Домашняя работа  Зачет  Контрольная работа  Курсовой проект  Лабораторные занятия  Лекции</p>
<p>ПК-19 -Способен консультировать и проектировать в консалтинговых проектах по разработке и внедрению информационных систем и сервисов</p>	<p>Д-1 - Личные качества: коммуникабельность, внимательность, креативность  З-1 - Технологии консультирования  З-2 - Методы проектирования консалтинговых проектов  З-3 - Методы внедрения информационных сервисов и систем  П-1 - Навыками проектирования консалтинговых проектов  П-2 - Навыками внедрения информационных сервисов и систем  П-3 - Навыками консультирования  У-1 - Проектировать консалтинговые проекты  У-2 - Внедрять информационные сервисы и системы  У-3 - Консультировать по реализации консалтинговых проектов по разработке и внедрению информационных систем и сервисов</p>	<p>Домашняя работа  Зачет  Контрольная работа  Курсовой проект  Лабораторные занятия  Лекции</p>
<p>ПК-20 -Способен проводить экспертизу в проектах по</p>	<p>Д-1 - Личные качества: системное мышление, аналитические способности</p>	<p>Домашняя работа  Зачет  Контрольная работа</p>

<p>применению ИТ в экономике и управлении</p>	<p>З-1 - Методы применения ИТ в экономике и управлении  З-2 - Методы экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении  П-1 - Навыками применения ИТ в экономике и управлении  П-2 - Навыками проведения экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении  У-1 - Применять ИТ в экономике и управлении  У-2 - Проводить экспертизу в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p>	<p>Курсовой проект  Лабораторные занятия  Лекции</p>
<p>ПК-21 -Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ</p>	<p>З-1 - Методы разработки архитектуры программных средств  З-2 - Методы сопровождения изменений архитектуры программных средств  З-3 - Методы управления версиями программных средств  П-1 - Навыками разработки архитектуры программных средств  П-2 - Навыками сопровождения изменений архитектуры программных средств  П-3 - Навыками управления версиями программных средств  У-1 - Разрабатывать архитектуру программных средств с применением современных стандартов и технологий  У-2 - Сопровождать изменения архитектуры программных средств</p>	<p>Домашняя работа  Зачет  Контрольная работа  Курсовой проект  Лабораторные занятия  Лекции</p>

### **3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)**

#### **3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	17	70
<i>контроль лекций</i>	17	30
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –0.4</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>выполнение лабораторных работ</i>	17	70
<i>домашняя работа</i>	17	30
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
курсовой проект	17	100
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 1</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

#### 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

##### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

##### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)			
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	
		Традиционная характеристика уровня	Качественная характеристика уровня

	(выполненное оценочное задание)			
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### 5.1.2. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Каноническое проектирование ИС.
2. Современные методологии проектирования ИС.
3. Проектирование документальных БД.
4. Типовое проектирование ИС.
5. Интегрированные ИС.
6. Методы совместного доступа к базам и программам в сложных информационных системах.

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

#### Базовый



### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. Понятие информационной системы.
2. Классификация программного обеспечения, входящего в состав ИС.
3. Понятие технологии проектирования ИС.
4. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС.
5. Стадии и этапы процесса проектирования ИС.
6. Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений.
7. Понятие типового элемента.

Примерные задания

Контрольная работа выполняется в письменной форме во время аудиторных занятий. Контрольная работа выполняется студентами индивидуально и является обязательным контрольным мероприятием для текущей аттестации. Контрольная работа предполагает полный письменный ответ студента по заданной теме. Объем написанного ответа по теме - 2-3 страницы.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.2. Домашняя работа**

Примерный перечень тем

1. ИС магазин бытовой техники и электроники.
2. ИС страховой медицинской компании.
3. Проектирование Информационной Системы интернет-магазин компьютерных товаров.
4. Проектирование информационной системы Склад.

Примерные задания

Домашняя работа выполняется в форме письменной работы (может быть выбрана форма реферативного изложения материала или эссе). Обязательным условием выполнения домашней работы является использование материалов статей актуальных периодических изданий. Работа должна содержать анализ обозначенной проблемы, требуется обоснование актуальности исследуемого вопроса. Ориентировочный объем исследовательского текста (включая цитирования) – 15-20 страниц. Домашняя работа выполняется студентами индивидуально и является обязательным контрольным мероприятием.

LMS-платформа – не предусмотрена

## **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

### **5.3.1. Зачет**

Список примерных вопросов

1. Понятие информационной системы, автоматизированной информационной системы, их цели и задачи. Обзор истории архитектур построения ИС, их особенностей.
2. Классификация программного обеспечения, входящего в состав ИС. Общие понятия о процессе проектирования ИС, структура проекта ИС.
3. Требования к эффективности и надежности проектных решений. Критерии оценки качества процессов проектирования ИС.

4. Понятие технологии проектирования ИС.
  5. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС.
  6. Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы процесса проектирования ИС.
  7. Современные методологии проектирования ИС. Функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подходы.
  8. Содержание RAD - технологии прототипного создания приложений.
- Унифицированный процесс. Быстрая разработка. Управление требованиями и дефектами. Экстремальное программирование и процесс, управляемый тестами.
- LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.3.2. Курсовой проект

Примерный перечень тем

1. Выбор модели проектирования для разрабатываемой информационной системы. Тематика информационной системы определяется самостоятельно. Необходимо изучить особенности подходов для разработки информационных систем: каскадная модель, итерационная модель, спиральная модель. Обосновать эффективность выбора модели проектирования для вашей информационной системы. Описать решаемые задачи в схеме выбранной модели для каждого этапа проектирования. Результатом выполнения задания будет текстовый документ с экономическим и техническим обоснованием, а также схема с подробным описанием работ для каждого этапа, выбранной модели проектирования.

### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология самостоятельной работы	ПК-21	П-1	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Курсовой проект Лабораторные занятия Лекции