



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
 (ДФУ)

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

  
 \_\_\_\_\_  
 «01» сентября 2017 г.

Добржинский Ю.В.



«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

«Информационные системы управления»

  
 \_\_\_\_\_  
 «01» сентября 2017 г.

А.И. Сухомлинов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информационные системы управления  
 (Management Information Systems)

**Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**  
 профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

**Форма подготовки очная**

- курс 4 семестр 7
- лекции 54 час.
- практические занятия \_\_\_\_ час.
- лабораторные работы 54 час.
- в том числе с использованием МАО лек. \_\_\_\_/пр. \_\_\_\_/лаб. \_\_\_\_ час.
- в том числе в электронной форме лек. \_\_\_\_/пр. \_\_\_\_/лаб. \_\_\_\_ час.
- всего часов аудиторной нагрузки 108 час.
- в том числе с использованием МАО \_\_\_\_ час.
- самостоятельная работа 108 час.
- в том числе на подготовку к экзамену 27 час.
- курсовая работа / курсовой проект 7 семестр
- зачет \_\_\_\_ семестр
- экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 04.04.2016 №12-13-593

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Информационные системы управления», протокол № 1 от «01» сентября 2017 г.

Заведующий кафедрой к.т.н. Сухомлинов А.И.

Составитель к.т.н. Сухомлинов А.И.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

**Bachelor's degree in 09.03.01 Informatics and Computer Technology**  
**Study profile** "Computer Aided Systems of Information Processing and Management"

**Course title:** *Management Information Systems*

**Variable part of Block, 5 credits**

**Instructor:** Dr. *Anatoly Sukhomlinov*

**At the beginning of the course, a student should be able to:**

- use the basics of economic knowledge in various fields of activity - GC-3;
- use the foundations of legal knowledge in various fields - GC-4;
- install hardware and software for information and automated systems - GPC-1;
- develop business plans and technical specifications for equipment of departments, laboratories, offices, computer and network equipment - GPC-3.

**Learning outcomes:**

At the end of the course, a student should be able to

- develop models of components of information systems, including models of databases and models and interfaces "human-computer" (SPC-1);
- ability to develop and maintain requirements for individual system functions (SPC-2);
- develop components of hardware-software complexes and databases, using modern tools and programming technologies (SPC-3);
- ability to carry out conceptual, functional and logical design of systems of medium and large scale and complexity (SPC-4);
- justify the design decisions made, implement and perform experiments to verify their correctness and efficiency (SPC-5).

**Course description:** The study area of the course includes introduction into information systems, enterprise operation automation, automation of functional areas, information system architecture, information systems development methodologies, information systems analysis and design.

**Main course literature:**

1. Sukhomlinov A.I. Informacionnye sistemy upravleniya. [Management Information systems]. – Vladivostok : Izd-vo Dal'nevostochnogo technicheskogo universiteta, 2007. – 181 p. (rus) – Access:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:386846&theme=FEFU>

2. Sukhomlinov A.I. Analiz i proektirovanie informacionnyh sistem. [Information System Analysis and Design]. – Vladivostok : Izd-vo Dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta, 2016. – 359 p. (rus) – Access:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:846083&theme=FEFU>

3. Golicyna O.L. Informacionnye sistemy [Information Systems]. – Moscow : Forum: NIC INFRA-M, 2014. – 2014. -448 p. (rus) – Access:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=435900>

4. Abdikeev N.M. Korporativnye informacionnye sistemy upravleniya. [Corpo-

rate Management Information Systems]. Moscow : NIC INFRA-M, 2014. – 464 p. (rus) – Access: <http://znanium.com/bookread2.php?book=389940>

5. Pirogov, V. YU. Informacionnye sistemy i bazy dannyh: organizaciya i proektirovanie. [Information Systems: Organization and Design]. – Sankt-Peterburg : SPb.: BHV-Peterburg, 2009. – 528 p. (rus) – Access: <http://znanium.com/bookread2.php?book=350672>

**Form of final knowledge control: exam**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные системы управления»**

Курс учебной дисциплины «Информационные системы управления» предназначен для обучения студентов направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиля «Автоматизированные системы обработки информации и управления» в составе дисциплин выбора вариативной части учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц/216 часов. Из них 54 час. составляют лекции, 54 час. - лабораторные работы, 108 час. - самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам 27 час.

Приступая к изучению дисциплины «Информационные системы управления», студенты должны предварительно освоить предметы блока экономических и управленческих дисциплин - Основы предпринимательской деятельности, Управление финансами и бухгалтерский учет, Основы производственного менеджмента, Организация и управление, Основы маркетинга, Организация и управление производством, а также технические дисциплины - Информатика, Программирование, Базы данных, Теоретические основы автоматизированного управления, ЭВМ и периферийные устройства, Сети и телекоммуникации. Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины «Информационные системы управления», необходимы для изучения дисциплины «Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления», а также подготовки выпускной работы и сдачи экзамена итоговой государственной аттестации.

**Целью** изучения дисциплины «Информационные системы предприятий является приобретение студентами компетенций профессионального применения и разработки информационных систем управления, включая все этапы жизненного цикла.

**Задачи** курса:

- приобретение студентами знаний в области применения информационных систем управления;
- получение представления о методах, методологиях и технологиях разработки информационных систем управления;
- формирование креативного системного мышления, способности идентификации проблем предприятия и выбора стратегии их преодоления на основе стратегической трансформации предприятия и современных информационных технологий;
- формирование умений проведения анализа и определения требований, проектирования и реализации проекта информационной систе-

мы управления, а также выбора коммерческих пакетов программных приложений систем предприятий, их изучения и освоения.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные системы управления» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОК-10 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-11 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОПК-1 способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- ОПК-3 способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций	
(ПК-1), способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	Зн ает	модели компонентов информационных систем, включая модели данных, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейса человек – электронно-вычислительная машина.
	Ум еет	разрабатывать и реализовывать модели компонентов информационных систем, включая модели данных, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейсов человек – электронно-вычислительная машина.
	Вл адеет	методами разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели данные, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейсов человек – электронно-вычислительная машина.
(ПК-2), способность разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы	Зн ает	модели требований к функциям системы
	Ум еет	разрабатывать требования к функциям системы и сопровождать эти требования на всех этапах жизненного цикла разработки систем
	Вл адеет	методами разработки и сопровождения требований к отдельным функциям системы на всех этапах жизненного цикла разработки систем
(ПК-3) способность разрабатывать компоненты аппарат-	Зн ает	современные средства высокого уровня моделирования организации, функций, процессов, данных, распределенных аппаратных средств, интерфейсов и инст-

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций	
но-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования		рументальные средства реализации компонентов информационных систем
	Ум еет	осуществлять разработку компонентов информационных систем на основе современных технологий программирования
	Вл адеет	современными технологиями программирования и инструментальными средствами для осуществления разработки компонентов информационных систем
(ПК-4), способность проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Зн ает	методы концептуального, функционального и логического проектирования систем
	Ум еет	умеет проводить функциональное и логическое проектирование среднего и крупного масштаба и сложности
	Вл адеет	методами проведения концептуального, функционального и логического проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
(ПК-5), способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Зн ает	методы исследования объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений
	Ум еет	умеет поводить исследования объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений
	Вл адеет	методами моделирования и согласования проектных решений, применяемыми на этапах разработки

Изучение дисциплины включает в себя освоение теоретического материала на лекциях, выполнение лабораторных работ и курсового проекта.

Содержание курса дисциплины включает в себя разделы – введение в информационные системы управления, технологии информационного управления, функциональные подсистемы ИСУ, разработка информационных систем.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные системы управления» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: проблемная лекция и лекция диалог.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Раздел 1. Введение в информационные системы управления (6 час.)**

**Тема 1. Эволюция применения и подсистемы ИСУ (2 час.),** с использованием метода интерактивного обучения – проблемная лекция

Основные понятия. Эволюция информационных систем управления, основные этапы, связь этапов с эволюцией информационных технологий, стратегическое применение информационных технологий. Что такое информационные системы управления? Подсистемы ИСУ: системы обработки транзакций, системы управленческих отчетов, системы поддержки принятия решений, офисные информационные системы, взаимодействие подсистем.

**Тема 2. Управление информационным ресурсом (2 час.),** с использованием метода интерактивного обучения – проблемная лекция

Данные и информация. Что такое управление информационным ресурсом? Цели информационных систем управления и характеристики организации: производительность труда, функциональная эффективность, качество обслуживания клиентов, создание и улучшение продукции, изменение основ конкуренции, закрепление клиентов и блокирование конкурентов.

**Тема 3. Подобласти ИСУ, трудности теории и практики (2 час.),** с использованием метода интерактивного обучения – проблемная лекция

Основные направления исследований и изучения информационных систем управления. Сложные вопросы информационных систем управления. Требования к специалистам по информационным системам управления.

## **Раздел 2. Технологии информационного управления (14 час.)**

**Тема 4. Обработка транзакций (4 час.),** с использованием метода интерактивного обучения – проблемная лекция

Основные понятия. Экономическая природа обработки транзакций. Основные типы экономических событий и транзакций. Функции обработки транзакций. Роль информационных технологий в обработке транзакций.

Цикл обработки транзакций. Ввод данных. Обработка транзакций и обновление хранимых данных. Генерация документов и отчетов. Обработка запросов. Поток транзакций предприятия. Взаимодействие подсистем обработки транзакций (поток бухгалтерских транзакций).

**Тема 5. Подготовка управленческих отчетов (2 час.),** с использованием метода интерактивного обучения – проблемная лекция

Основные понятия: определение, применение, характерные черты. Эволюция систем управленческих отчетов. Типы отчетов. Содержание структурированных отчетов и его характеристики: релевантность, своевре-

менность, точность, проверяемость. Роль выхода систем управленческих отчетов в управлении: используемые технические устройства и режимы вывода отчетов. Требования, предъявляемые к формату, – гибкость, ясность, упорядоченность в соответствии с моделью принятия решений, выделение ключевой информации.

**Тема 6. Поддержка принятия решений (4 час.),** с использованием метода интерактивного обучения – проблемная лекция.

Системы поддержки принятия решений. Что такое системы поддержки принятия решений? Характерные черты систем поддержки принятия решений, цели и применение. Компоненты СППР: аппаратные, программные средства и данные. Структура программных средств: управление базой данных, моделями, диалогом. Функционирование СППР. Методы анализа СППР. Разработка систем поддержки принятия решений. Категории систем поддержки принятия решений – заказные системы, генераторы СППР, средства СППР.

Системы поддержки принятия групповых решений. Что такое СППГР? Отличительные особенности СППГР. Программное обеспечение СППГР: . Классификация СППГР.

Информационные системы руководителя. Руководители, роль руководителя в организации, классы решений, принимаемых руководителями. Среда принятия решений руководителем: основные источники данных для формирования информации, используемой руководителями = данные обработки транзакций, внутренний прогноз, внешние данные. Свойства информации, используемой руководителями. Роль ИСР. Свойства и возможности ИСР.

Экспертные системы. Потребность в экспертных системах. Возможности экспертных систем. Компоненты экспертных систем, основанных на правилах. Разработка экспертных систем. Отличие экспертных систем от обычных приложений.

**Тема 7. Поддержка офисных работ – лекция (4 час.),** с использованием метода интерактивного обучения – проблемная лекция.

Основные понятия. Офисы и офисные системы: природа офиса, офисные работники, специалисты по автоматизации офиса, работа офиса. Эволюция офисных систем.

Типы систем автоматизации офиса. Системы управления документами: обработка текстов, настольное издательство, репрография, обработка изображений, архивное хранение. Системы обработки сообщений. Системы телеконференций. Системы поддержки офисных работ. Другие приложения офисной поддержки.

Внедрение и применение. Внедрение офисных систем. Сложные вопросы и положения. Интегрированный офис.

### **Раздел 3. Функциональные подсистемы ИСУ(12 час.)**

**Тема 8. Функциональные области предприятия (2 час.),** с использованием метода интерактивного обучения лекция- беседа.

Классификация областей деятельности предприятия/организации на функциональные области в зависимости от специфики семантики деятельности, требующей определенных профессиональных знаний и компетенций. Функциональные области финансы и бухгалтерский учет, маркетинг, производство, исследования и разработка, управление трудовыми ресурсами. Примеры специфических задач автоматизации в функциональных областях. Типовая модель процессов принятия решений функциональной области. Компоненты типовой модели: внешняя среда, банк данных, принятие решений, другие области компании и механизм обратной связи.

**Тема 9. Финансовые информационные системы (2 час.),** с использованием метода интерактивного обучения лекция- беседа.

Модель финансовой функции и ее потоков данных: прогнозирование, управление фондами, ревизирование. Источники финансовой информации: данные обработки транзакций, данные внутреннего прогноза, данные финансирования, данные портфеля, правительственные постановления, данные внешней среды, стратегический план. Бухгалтерские информационные системы. Основные компоненты бухгалтерской информационной системы. Современные новшества: консолидирующие пакеты, информационные системы руководителей, воспроизведение изображений.

### **Тема 10. Маркетинговые информационные системы (2 час.)**

Определение маркетинговой функции. Модель маркетинговой функции и ее процессов принятия решений: планирование продукции, планирование каналов реализации, продвижение, ценообразование, распределение бюджета и прогноз продаж. Источники маркетинговой информации: данные обработки транзакций, данные маркетинговых исследований, данные маркетинговой разведки, данные внешней среды, стратегический план.

**Тема 11. Производственные информационные системы (4 час.),** с использованием метода интерактивного обучения лекция- беседа.

Производственные решения. Модель производственной функции и ее потоков данных: проектирование изделия, разработка оборудования, производство, модель производственной функции MRP II и ERP автоматизированное производство (САМ), комплексно автоматизированное производство, гибкие производственные системы, контроль качества. Источники производ-

ственной информации: производственные данные, данные о запасах, данные о поставщиках, данные о персонале, профсоюзные данные, данные о трудовых ресурсах, данные внешней среды, конструкторские спецификации, внутренние маркетинговые данные.

#### **Тема 12. Другие области информационных систем (2 час.)**

Информационные системы исследований и разработок: модель функции, модель информационных потоков. Информационные системы трудовых ресурсов. Определение области, общая модель информационной системы трудовых ресурсов, примеры компьютеризированной поддержки.

### **Раздел 4. Анализ и проектирование информационных систем (20 час.)**

#### **Тема 13. Архитектура информационных систем (2 час.)**

Введение в архитектуру информационных систем. Причины возникновения концепции архитектура информационных систем. Инвестиции в системные ресурсы и архитектура информационных систем. Инфраструктура архитектуры информационных систем. Введение в инфраструктуру архитектуры информационных систем. Представление как человеческий фактор восприятия информационной системы. Инфраструктура, как метамодель интегрированной всесторонней спецификации взаимосвязанных компонентов системы. Пять представлений инфраструктуры. Аспекты рассмотрения информационной системы. Правила инфраструктуры.

#### **Тема 14. Методологии разработки информационных систем (2 час.)**

Традиционная разработка систем. Разработка систем. Область разработки информационных систем. Методологии. Выбор методологии как основополагающее стратегическое решение в компании. Традиционный жизненный цикл разработки систем. Этапы водопадной модели. Динамика трудовых затрат в традиционном жизненном цикле. Стандарты. Преимущества использования стандартов.

Современная разработка систем. Основное отличие современной разработки от традиционной. Современная разработка и методологии разработки систем.

#### **Тема 15. Эволюция методологий (2 час.)**

Основные периоды эволюции. Период преметодологий. Период ранних методологий. Период методологий: системные подходы, стратегические подходы, участвующие подходы, прототипирующие подходы, структурированные подходы, подход, основанный на данных. Период постметодологий. Проблемы методологий: недостаточная производительность, сложность методологий, неоправданное достижение предельного качества результата раз-

работки, высокие требования к навыкам использования, сложность и высокая стоимость инструментов методологий, игнорирование особенностей проекта, использование только одного встроенного подхода к разработке, отсутствие гибкости, необоснованные исходные предположения, смещение цели разработки.

#### **Тема 16. Современные методологии разработки систем (2 час.)**

Методология структурного анализа и дизайна систем SSADM. Методология информационной инженерии (Information Engineering, IE). Методология Merise.

#### **Тема 17. Анализ методологий разработки систем (2 час.)**

Определение методологий разработки систем. Обоснование методологий. Истоки методологий. Применение методологий. Инфраструктура для сравнения методологий. Философия методологий: парадигма, цели, домен, целевой домен. Модель. Методы и средства. Широта охвата. Выходы (результат). Применение методологии: истоки методологии, пользовательская база, участники. Методология как продукт. Сравнительный анализ современных методологий

#### **Тема 18. Основные принципы разработки информационных систем (2 час.)**

Жизненный цикл и методологии разработки систем. Базовые принципы разработки систем. Вовлечение собственников и пользователей. Использование подхода решения проблем. Установление стадий и процессов. Установление стандартов для совместимости разработок и документации. Причисление системы к капитальным вложениям. Не бояться отмены или пересмотра масштаба проекта. Разделяй и властвуй. Проектирование систем для роста и перемен.

#### **Тема 19. Планирование информационной системы (2 час.)**

Идентификация и выбор проектов разработки систем. Корпоративное стратегическое планирование. Планирование информационной системы: текущее состояние, целевое (будущее состояние), тенденции, ограничения, стратегия и план перехода. Пример планирования информационной системы.

#### **Тема 20. Анализ систем (4 час.)**

Структурирование требований процессов. Составление диаграмм потоков данных, правила диаграмм потоков данных, Декомпозиция DFD. Балансировка CFD. Принципы составления DFD. Итеративная разработка. Использование DFD как средства анализа.

Структурирование требований данных системы. Процесс логического моделирования данных. Конструирование модели данных. Контекстная

модель данных. Модель данных, основанная на ключах. Полностью определённая и полностью описанные модели данных.

### **Тема 21. Проектирование систем (4 час.)**

Проектирование базы данных. Автоматизированная инженерия систем. Цели и предварительные условия к проектированию. Схема базы данных. Начальная физическая схема базы данных. Окончательная физическая схема. Макеты базы данных. Планирование емкости базы данных. Генерация структуры базы данных.

Проектирование диалогов и интерфейсов. Проектирование интерфейсов. Проектирование макетов интерфейсов. Структурирование ввода данных. Контроль ввода данных. Обеспечение обратной связи. Проектирование диалога. Проектирование последовательности диалога. Создание макета и оценка простоты использования.

Проектирование интерфейсов и диалогов в графической среде. Вопросы проектирования графического интерфейса. Вопросы проектирования диалога в графической среде.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Лабораторные работы (54 час.)**

#### **Лабораторная работа №1. Модель предприятия (18 час.)**

Цель работы. Приобретение навыков и умений разработки формальной модели предприятия (существующей архитектуры предприятия). Выполняется на основе индивидуальных данных обследования реального предприятия.

#### **Лабораторная работа №2. Планирование информационной системы (18 час.)**

Цель работы. Приобретение навыков и умений разработки будущей архитектуры предприятия. Выполняется на основе результатов лабораторной работы №1 и индивидуальных данных обследования предприятия.

#### **Лабораторная работа №3. Архитектура информационной системы (18 час)**

Цель работы. Приобретение навыков и умений разработки архитектуры будущей системы предприятия. Выполняется на основе результатов лабораторной работы №2 и индивидуальных данных обследования предприятия.

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Название дисциплины» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

N п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименования		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Ведение в информационные системы управления	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Знает	собеседование УО-1	собеседование УО-1
			Умеет	лабораторная работа ПР-6	собеседование УО-1
			Владеет	проект ПР-9	собеседование УО-1
2	Технологии информационного управления	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Знает	собеседование УО-1	собеседование УО-1
			Умеет	лабораторная работа ПР-6	собеседование УО-1
			Владеет	проект ПР-9	собеседование УО-1
3	Функциональные подсистемы ИСУ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Знает	собеседование УО-1	собеседование УО-1
			Умеет	лабораторная работа ПР-6	собеседование УО-1
			Владеет	проект ПР-9	собеседование УО-1
4	Разработка информационных систем	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Знает	собеседование УО-1	собеседование УО-1
			Умеет	лабораторная работа ПР-6	собеседование УО-1
			Владеет	проект ПР-9	собеседование УО-1

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Сухомлинов А.И. Информационные системы управления. – Владивосток :Изд-во ДВГТУ, 2007. -181с. - ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:386846&theme=FEFU>

2. Сухомлинов А.И. Анализ и проектирование информационных систем –Владивосток :Изд-во ДВФУ, 2016. -359 с. ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:846083&theme=FEFU>

3. Голицына О.Л. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=4359000>

4. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=3899400>

5. Пирогов, В. Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование: учеб. пособие / В. Ю. Пирогов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 528 с. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=3506722>

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

1. Бурцева Е.В., Рак И.П., Селезнев А.В., Терехов А.В., Чернышов В.Н. Информационные системы: Учебное пособие. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2009. - 128 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/260/68260>

2. Гуде С.В., Ревин С.Б. Информационные системы: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Ростовский юридический институт МВД России, 2002. - 149 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/483/57483>

3. Орел А.А., Ромакина О.М. Информационные системы: Учебное пособие. - Саратов: Изд-во СГУ, 2004. - 87 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/986/23986>

4. Избачков Ю., Петров В., Васильев А., Телина И. Информационные системы. -СПб. :Питер, 2011.

5. Маклаков С.В. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion PM - Москва : Диалог-МИФИ , 2008. 224 с

6. Маклаков С.В. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suite. –М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2010.

7. Портер Е. Майкл. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. Пер. с англ. -М.: Альпина Бизнес, Букс, 2015.

8. Унифицированные формы первичной учетной документации по учету торговых операций. – Режим доступа: <http://www.referent.ru/1/33825>.

9. Сухомлинов А.И. Учебный пример разработки информационной системы предприятия пекарно-кондитерского профиля. –Владивосток, Электронная версия. ДВФУ, 2014.

10. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 464 с – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=200583>

11. Титоренко, Г. А. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Г. А. Титоренко; под ред. Г. А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=391261>

12. Ясенев, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В. Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 560 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=391257>

13. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=368454>

14. Никитин, А.В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А.В. Никитин, И.А. Рачковская, И.В. Савченко. - М.: ИНФРА-М, 2007. 188 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=533727>

15. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=368454>

16. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=392285>

### **Нормативно-правовые материалы**

1. ГОСТ Р ИСО 10303-1-99 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. – Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/gost/gost18561.html>

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. – Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/gost/gost2011.html>

3. ISO 10303-233:2012. Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange. – Режим доступа: [http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=55257](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=55257)

4. ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». – Режим доступа: <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=130946>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Сайт проекта «SQL.ru»: <http://www.sql.ru/>

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks:  
<http://www.iprbookshop.ru/>

3. «Классика баз данных». Информационно-аналитический портал:  
<http://citforum.ru/database/classics/>

4. «Базы данных : Учебные пособия и обзоры». Информационно-аналитический портал: <http://citforum.ru/database/edu.shtml>

5. «Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов». Сайт консалтинговой компании «Интеллектуальные решения»:  
[http://www.iso14001.ru/?p=18&row\\_id=22](http://www.iso14001.ru/?p=18&row_id=22)

6. «Бизнес-процессы. Подходы к оптимизации, моделирование и ре-инжиниринг». Сайт компании «Компания Информикус»:  
<http://www.informicus.ru/Default.aspx?SECTION=4&id=92>
7. Электронно-библиотечная система Znanium.com (ООО "Знаниум"):  
<http://znanium.com/>
8. Интернет университет информационных технологий:  
<http://www.intuit.ru/>
9. Интернет-библиотека образовательных изданий: <http://www.iqlib.ru>
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
11. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/window/library>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Перечень требуемого программного обеспечения

- Редактор текстов Microsoft Word;
- Средство компьютерной графики Microsoft Office Visio;
- Средство CASE CA ERwin Data Modeler;
- Средство CASE CA ERwin Process Modeler.
- Система управления базой данных Microsoft Visual FoxPro 9
- СУБД Oracle;
- СУБД IBM DB2;
- IBM InfoSphere Data Architect;
- Oracle SQL Developer;
- MS Visual Studio.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Информационные системы управления» изучается в седьмом семестре. В общей трудоемкости дисциплины 216 час. (6 ЗЕ). Аудиторные занятия составляют 108 час., включая 54 час. лекции и лабораторные занятия 54 час.

По дисциплине предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа в объеме 108 час. на весь курс дисциплины. В том числе 81 час на подготовку к занятиям и выполнение курсового проекта. В период экзаменационной сессии, планируется 27 час. на подготовку к экзамену.

*Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины.* Расписание аудиторных занятий включает в неделю в среднем 3 час. лекционных занятий и 3 час. лабораторных работ. Дополнительно студент каждую учебную неделю студент должен затратить в среднем 4,5 час на подготовку к прослушиванию лекционного материала и разработку курсового проекта. В экзаменационную сессию студенту отводится 27 часов на подготовку к экзамену.

*Рекомендации по видам деятельности.* Изучение дисциплины «Информационные системы управления» предусматривает освоение студентом теоретического материала на *лекциях*, выполнение *лабораторных работ* в лаборатории, *самостоятельную работу* при подготовке к лекционным занятиям и экзамену, выполнении *курсового проекта*.

Освоение *теоретической части* дисциплины студентами выполняется в следующем порядке. Перед каждой лекцией студенты самостоятельно осуществляют предварительное знакомство с содержанием материала очередного раздела в рамках ресурса времени, отведенного на эти цели учебным планом. При этом они используют установленное настоящей программой описание структуры и содержания теоретической части курса рекомендованную литературу и вопросы для текущего контроля, представленных в материалах фонда оценочных средств дисциплины. Студенты фиксируют основные теоретические положения текущей изучаемой темы в конспект. На лекционных занятиях, которые проводятся с применением активно-интерактивных методов, студенты должны быть способны показать свое видение решения очередного рассматриваемого проблемного вопроса, задать свой вопрос при освещении темы преподавателем и ответить на вопросы преподавателя в завершение изучения рассматриваемой темы.

Выполнение *лабораторных работ* проводится в следующем порядке. Каждый студент на каждой лабораторной работе выполняет отдельное типовое задание. При этом наименование работы, содержание, используемые методы и применяемые средства автоматизации CASE является общим для всех студентов, за исключением лабораторных работ 11 и 12. Выполнение лабораторной работы начинается с ознакомления с ее содержанием и заданием. После проверки усвоения материала студенты приступают к выполнению работы. В конце отведенного времени на занятия преподаватель осуществляет проверку результата. Для лабораторных работ 1, 3-8 студент подготавливает письменный отчет о выполнении лабораторной работы и защищает его у преподавателя на следующем занятии. Остальные лабораторные работы 2, 9-12 оцениваются преподавателем по фактическим результатам, полученным

студентом при их выполнении в аудитории. При этом составление письменного отчета не требуется.

Выполнение *курсового проекта* основано на выполнении индивидуального задания, которые определяются персональными исходными данными студента, полученными им в результате прохождения учебной и производственной практик. В ходе выполнения проекта студент использует знания, полученные при изучении теоретического материала, умения использовать методы и средства для разработки моделей, полученные при выполнении лабораторных работ, а также умения программирования и разработки элементов информационных систем. Результатом выполнения проекта является действующий макет прикладной программной системы и прилагаемая к нему пояснительная записка, представляющая техническое описание как промежуточных результатов (моделей) так и выходных программных кодов. Проектирование выполняется студентом самостоятельно в часы, отведенные для самостоятельной работы, а также с участием преподавателя в часы, отведенные для консультаций. На защите проекта студент представляет действующий программный макет и пояснительную записку.

При подготовке к *экзаменам* студенты используют установленное настоящей программой описание структуры и содержания теоретической части курса рекомендованную литературу и вопросы для промежуточного контроля, представленных в материалах фонда оценочных средств дисциплины.

Рекомендации по *работе с литературой*. Для углубленного изучения теоретического материала курса дисциплины и подготовке к экзамену рекомендуются использовать основную и дополнительную литературу, нормативно-правовые материалы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», указанные выше.

Рекомендованные источники доступны студентам в научной библиотеке (НБ) ДВФУ, в электронной библиотечной системе (ЭБС) IPRbooks, электронно-библиотечной системе Znanium.com (ООО "Знаниум" и других электронных ресурсах, указанных в списке учебной литературы рабочей учебной программы дисциплины. Там же приведены соответствующие гиперссылки.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для полноценного преподавания дисциплины используются учебные аудитории или кабинеты, оборудованные рабочими местами и

мультимедийным демонстрационным оборудованием (проектором, экраном, акустической системой, учебной доской, ноутбуком), соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.п. Проведение лабораторных работ дополнительно требует наличия персональных компьютеров, оснащенных операционной системой Windows, а также пакетов следующих программных средств.

- Редактор текстов Microsoft Word;
- Система управления базой данных Microsoft Visual FoxPro 9
- Средство компьютерной графики Microsoft Office Visio.

Программные пакеты, такие как:

- Средство CASE CA ERwin Data Modeler;
- СУБД Oracle;
- СУБД IBM DB2;
- IBM InfoSphere Data Architect;
- Oracle SQL Developer;
- MS Visual Studio

предлагаются студентам в свободном доступе в виде триалов или бесплатных лицензий (например, по программе Microsoft Imagine, академическая лицензия на продукт Erwin Data Modeler, продукты компании IBM, Oracle т.п.). Эти продукты скачиваются, инсталлируются студентами под руководством преподавателя в составе действий, предусмотренных описанием лабораторной работы и указаниями по выполнению курсового проекта.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Информационные системы управления»  
Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
профиль «Автоматизированные системы обработки информации и  
управления»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2017

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час.)	Форма контроля
1	1-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
2	2-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
3	3-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
4	4-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
5	5-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
6	6-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
7	6-я неделя	выполнение курсового проекта 25%	21	ПР-9
8	7-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
9	8-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
10	9-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
11	10-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
12	11-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
13	12-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
14	12-я неделя	выполнение курсового проекта 50%	21	ПР-9
15	13-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
16	14-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
17	15-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
18	16-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
19	17-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
20	18-я неделя	подготовка к лекции	1	УО-1
21	18-я неделя	выполнение курсового проекта 100%	21	ПР-9
22	19-21 неделя	подготовка к экзамену	27	
		<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	

### Рекомендации по самостоятельной работе студента

Самостоятельная работа студента при изучение курса дисциплины «Информационные системы управления» предусматривает проведение самостоятельной работы при подготовке к лекциям, экзамену и при разработке курсового проекта.

По дисциплине предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа в объеме 108 час. на весь курс дисциплины. В том числе 81 час на подготовку к занятиям и выполнение курсового проекта. В период экзаменационной сессии, планируется 27 час. на подготовку к экзамену. Таким образом студент каждую учебную неделю должен затратить в среднем 4,5 час на подготовку к прослушиванию лекционного материала и разработку курсового проекта, а в экзаменационную сессию - 27 часов на подготовку к экзамену.

## Методические указания к выполнению самостоятельной работы

*Самостоятельная работа при подготовке к лекции.* Самостоятельная подготовка к лекции заключается в выполнении следующего *типового задания*. Студент знакомится с содержанием очередной темы лекции используя описание структуры и содержания теоретической части курса дисциплины настоящей программы. Изучает соответствующий текст учебников [1, 2] основной литературы, адаптированных для изучения данной дисциплины, выделяет и фиксирует в свободной форме основные теоретические положения в конспект. При изучении материала он самостоятельно выделяет проблемные вопросы и пытается найти пути их решения. Пытается ответить на вопросы текущего контроля, представленных в материалах фонда оценочных средств дисциплины. Формулирует появившиеся у него вопросы для использования их на лекционном занятии.

На очередной лекции студент должен показать свое видение решения очередного рассматриваемого проблемного вопроса, задать свой вопрос при освещении темы преподавателем и ответить на вопросы преподавателя в завершение изучения рассматриваемой темы. Используемая форма оценочного средства «собеседование, УО-1»

### *Критерии выставления оценки студенту за самостоятельную работу на лекциях по дисциплине «Информационные системы управления»*

<b>Баллы</b> (рейтинговой оцен- кой)	<b>Оценка</b> (стандарт- ная)	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
85-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
65-84	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные

		формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
45-64	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

*Самостоятельная работа при выполнении курсового проекта.* Выполнение курсового проекта основано на выполнении *индивидуального задания*, которые определяются личными исходными данными студента, полученными им в результате прохождения учебной и производственной практик. Тематика индивидуальных творческих проектов разработки информационных систем по дисциплине «Информационные системы управления» может включать в себя следующее.

1. Система оформления заказов клиентов на малом предприятии.
2. Система контроля производственного процесса малого предприятия.
3. Система оперативного производственного планирования;
4. Автоматизированная система управления доставкой товара клиентам.
5. Автоматизированная система мобильной торговли;
6. Система управления загрузкой в автотранспорт доставляемых товаров.
7. Система приема возврата товара, выручки и оборотной тары.
8. Автоматизированная система анализа и прогнозирования продаж.
9. Система приема и анализа рекламаций на поставленный товар.
10. Система управления запасами малого предприятия.
11. Система материально-технического снабжения малого предприятия.
12. Система электронного анкетирования и анализа предложений клиентов.

В ходе выполнения индивидуального творческого проекта студент использует знания, полученные при изучении теоретического материала, умения использовать методы и средства для разработки моделей, изученные при выполнении лабораторных работ, а также умения программирования и разработки элементов информационных систем. Кроме того, вопросы из раздела курсовое проектирование фонда оценочных средств, а также информацион-

ные технологии и программное обеспечение дисциплины «Информационные системы управления».

В результате выполнения проекта студент должен разработать действующий макет прикладной программной системы и прилагаемую к нему пояснительную записку, представляющую, задание и техническое описание всех полученных промежуточных результатов (моделей) так и выходных программных кодов. Проектирование выполняется студентом самостоятельно в часы, отведенные для самостоятельной работы, а также с участием преподавателя в часы, отведенные для консультаций.

На защите проекта студент представляет действующий программный макет и пояснительную записку. Пояснительная записка оформляется в соответствии с Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ. Используемая форма оценочного средства на защите проекта - «проект – ПР-9»

*Критерии выставления оценки студенту на защите курсового проекта по дисциплине «Информационные системы управления»*

Оценка защиты проекта (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. При этом демонстрируемый им макет информационной системы исправно функционирует и включает схему данных, состоящую не менее чем из 20 сущностей, Реализует как минимум 3 пользовательские бизнес операции, 2 документа и 2 управленческих отчета.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. При этом демонстрируемый им макет информационной системы исправно функционирует и включает схему данных, состоящую не менее чем из 10 сущностей. Реализует как минимум 2 пользовательские бизнес операции, 1 документ и 1 управленческий отчет.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, на-

	рушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Демонстрируемый макет не соответствует по количественным характеристикам указанным выше, но исправно работает.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Демонстрируемый макет не соответствует по количественным характеристикам указанным выше, и не работает.

*Самостоятельная работа при подготовке к экзаменам.* Студенты используют установленное настоящей программой описание структуры и содержания теоретической части курса рекомендованную литературу и вопросы для промежуточного контроля, представленных в материалах фонда оценочных средств дисциплины. Используемая форма оценочного средства на защите проекта - «собеседование – УО-1»

*Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине «Информационные системы управления»*

<b>Баллы (рейтинговой оценки)</b>	<b>Оценка экзамена (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
85-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
65-84	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

45-64	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
-------	-----------------------	---



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Информационные системы управления»  
Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»  
Форма подготовки очная

**Владивосток**  
**2017**

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по дисциплине «Информационные системы управления»»**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>	
ПК-1, способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	Знает	модели компонентов информационных систем, включая модели данных, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейса человек – электронно-вычислительная машина.
	Умеет	разрабатывать и реализовывать модели компонентов информационных систем, включая модели данных, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейсов человек – электронно-вычислительная машина.
	Владеет	методами разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели данные, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейсов человек – электронно-вычислительная машина.
ПК-2, способность разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы	Знает	модели требований к функциям системы
	Умеет	разрабатывать требования к функциям системы и сопровождать эти требования на всех этапах жизненного цикла разработки систем
	Владеет	методами разработки и сопровождения требований к отдельным функциям системы на всех этапах жизненного цикла разработки систем
ПК-3, способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Знает	современные средства высокого уровня моделирования организации, функций, процессов, данных, распределенных аппаратных средств, интерфейсов и инструментальные средства реализации компонентов информационных систем
	Умеет	осуществлять разработку компонентов информационных систем на основе современных технологий программирования
	Владеет	современными технологиями программирования и инструментальными средствами для осуществления разработки компонентов информационных систем
ПК-4, способность проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Знает	методы концептуального, функционального и логического проектирования систем
	Умеет	умеет проводить функциональное и логическое проектирование среднего и крупного масштаба и сложности
	Владеет	методами проведения концептуального, функционального и логического проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-5, способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выпол-	Знает	методы исследования объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять экспери-

нять эксперименты по проверке их корректности и эффективности		менты по проверке корректности и эффективности принятых решений
	Умеет	умеет поводить исследование объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений
	Владеет	методами моделирования и согласования проектных решений, принимаемых на этапах разработки

N п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименования		
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Ведение в информационные системы управления	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Знает	собеседование УО-1	собеседование УО-1
			Умеет	лабораторная работа ПР-6	собеседование УО-1
			Владеет	проект ПР-9	собеседование УО-1
2	Технологии информационного управления	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Знает	собеседование УО-1	собеседование УО-1
			Умеет	лабораторная работа ПР-6	собеседование УО-1
			Владеет	проект ПР-9	собеседование УО-1
3	Функциональные подсистемы ИСУ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Знает	собеседование УО-1	собеседование УО-1
			Умеет	лабораторная работа ПР-6	собеседование УО-1
			Владеет	проект ПР-9	собеседование УО-1
4	Разработка информационных систем	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Знает	собеседование УО-1	собеседование УО-1
			Умеет	лабораторная работа ПР-6	собеседование УО-1
			Владеет	проект ПР-9	собеседование УО-1

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

ПК-1, способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	знает (пороговый уровень)	модели компонентов информационных систем, включая модели данных, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейса человек – электронно-вычислительная машина.	знание моделей и методов разработки моделей данных, моделей функций, моделей процессов, моделей распределенных аппаратных средств, моделей диалогов и интерфейсов. знание требований interoperability моделей компонентов информационной системы	способность дать определение каждой из упомянутых моделей, определить ее назначение и обозначения
	умеет (продвинутой)	разрабатывать и реализовывать модели компонентов информационных систем, включая модели данных, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейсов человек – электронно-вычислительная машина.	умение проводить разработку моделей компонентов информационных систем, включая данные, функции, процессы и интерфейсы; соблюдать согласованность и преемственность моделей; умение составлять документацию на промежуточные и окончательные результаты разработки моделей	- способность провести разработку набора моделей компонентов информационной системы на этапах от исследования объекта автоматизации до (включая) проектирования; -способность составления документации на результаты моделирования, полученные на каждом из этапов разработки
	владеет (высокий)	методами разработки моделей компонентов информационных систем, включая модели данные, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейсов человек – электронно-вычислительная машина.	владеет методами разработки компонентов информационных систем, включая модели данные, функций, процессов, распределенных аппаратных средств и интерфейсов человек – электронно-вычислительная машина.	- способность на практике применять методы разработки комплекта моделей компонентов информационной системы от этапа исследования объекта автоматизации до этапа (включая) проектирования; -способность составления документации на результаты моделирования, полученные на каждом из этапов разработки
ПК-2, способность разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы	знает (пороговый уровень)	модели требований к функциям системы	знает модели, используемые для спецификации требований к функциям системы	способность назвать модели, модели, используемые для спецификации требований к функциям системы
	умеет (продвинутой)	разрабатывать требованиям к функциям системы и сопровождать эти требования на всех этапах жизненного цикла разработки систем	умеет разрабатывать требования к функциям системы и сопровождать эти требования на всех этапах жизненного цикла разработки систем	способность произвести разработку требований к функциям системы и сопровождать эти требования на всех этапах жизненного цикла разработки систем
	владеет (высокий)	методами разработки и сопровождения требований к отдельным функциям системы на всех этапах жизненного цикла разработки систем	владеет методами разработки и сопровождения требований к отдельным функциям системы на всех этапах жизненного цикла разработки систем	способность на практике применить методы разработки и сопровождения требований к отдельным функциям системы на всех этапах жизненного цикла разработки систем
ПК-3, способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	знает (пороговый уровень)	современные средства высокого уровня моделирования организации, функций, процессов, данных, распределенных аппаратных средств, интерфейсов и инструментальные средства реализации компонентов информационных систем	знает современные средства высокого уровня моделирования организации, функций, процессов, данных, распределенных аппаратных средств, интерфейсов и инструментальные средства и технологии реализации компонентов информационных систем	способность назвать современные средства высокого уровня моделирования организации, функций, процессов, данных, распределенных аппаратных средств, интерфейсов и инструментальные средства и технологии реализации компонентов информационных систем. Назвать характеристики этих средств и условия совмест-

				ного применения при их комплексировании
	умеет (продвинутый)	осуществлять разработку компонентов информационных систем на основе современных технологий программирования	умеет осуществлять разработку компонентов информационных систем на основе современных инструментальных средств и технологий программирования	способен осуществлять разработку компонентов информационных систем на основе современных инструментальных средств и технологий программирования
	владеет (высокий)	современными технологиями программирования и инструментальными средствами для осуществления разработки компонентов информационных систем	владеет современными технологиями программирования и инструментальными средствами для осуществления разработки компонентов информационных систем	способен на практике применять современные технологии программирования и инструментальными средствами для осуществления разработки компонентов информационных систем
ПК-4, способность проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	знает (пороговый уровень)	методы концептуального, функционального и логического проектирования систем	знает методы концептуального, функционального и логического проектирования систем	способен назвать, дать определение и назначение методам концептуального, функционального и логического проектирования систем
	умеет (продвинутый)	проводить функциональное и логическое проектирование среднего и крупного масштаба и сложности	умеет проводить функциональное и логическое проектирование среднего и крупного масштаба и сложности	способен проводить функциональное и логическое проектирование среднего и крупного масштаба и сложности
	владеет (высокий)	методами проведения концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности	владеет методами проведения концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности	способен на практике применять методы концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-5, способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	знает (пороговый уровень)	методы исследования объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений	знает методы исследования объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений	способен назвать, дать определение и назначение методов исследования объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений
	умеет (продвинутый)	поводить исследование объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений	умеет поводить исследование объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений	способен поводить исследование объекта автоматизации, анализа требований, разработки заданий на проектирование и выполнять проектирование систем, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности принятых решений
	владеет (высокий)	методами моделирования и согласования проектных решений, принимаемых на этапах разработки	владеет методами моделирования и согласования проектных решений, принимаемых на этапах разработки	способен на практике применять методы моделирования и согласования проектных решений, принимаемых на этапах разработки

**Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

*Текущая аттестация студентов.* Текущая аттестация студентов по дисциплине «Информационные системы управления» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Информационные системы управления» проводится в форме контрольных мероприятий, защиты лабораторной работы и курсового проекта по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине, степень усвоения теоретических знаний);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по лабораторным работам и курсовому проектированию.

*Промежуточная аттестация студентов.* Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Информационные системы управления» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Аттестация проводится в виде экзамена.

## **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Вопросы к экзамену**

#### **Раздел 1. Ведение в информационные системы управления**

1. Назовите основные этапы эволюции информационных систем управления.
2. Дайте определение информационной системы управления.
3. Назовите основные подсистемы ИСУ.
4. Что такое управление информационным ресурсом?
5. Назовите различия между данными и информацией.
6. Назовите 6 основных целей применения ИСУ.
7. Назовите основные компоненты ИСУ.
8. Назовите основные категории лиц, имеющих отношение к ИСУ.
9. Назовите 4 основные операции ИСУ.
10. Назовите основные элементы структур данных, используемых в ИСУ.
11. Назовите основные режимы функционирования ИСУ.
12. Назовите основные сложные вопросы ИСУ.
13. Дайте определение специалиста по ИСУ.

## **Раздел 2. Технологии информационного управления**

1. Дайте определение системы обработки транзакций.
2. Назовите основные категории экономических событий организации, определяющие природу транзакций.
3. Назовите 3 функции обработки транзакций.
4. Назовите 5 основных проблем, свойственных ручной обработке транзакций.
5. Назовите 5 основных частей цикла обработки транзакций.
6. Назовите два возможных режима обработки транзакций.
7. Назовите категории документов и отчетов обработки транзакций.
8. Назовите основные подсистемы обработки транзакций.
9. Дайте определение системы управленческих отчетов.
10. Назовите 8 основных свойств систем управленческих отчетов.
11. Назовите 3 категории управленческих отчетов.
12. Назовите 4 основных требования, предъявляемых к информационному содержанию управленческих отчетов.
13. Дайте определение системы поддержки принятия решений.
14. Назовите 3 основных свойства систем поддержки принятия решений.
15. Назовите 3 основных модуля программных средств СППР.
16. Назовите 4 вида задач обработки, выполняемых СППР.
17. Назовите 4 метода анализа, применяемых в СППР.
18. Назовите 3 основных категории программных продуктов, используемых ППР.
19. Что такое СППГР?
20. Назовите 5 компонентов программных средств СППГР.
21. Назовите 4 основных способа конфигурирования СППГР.
22. Дайте определение руководителя организации.
23. Назовите 3 основных типа решений, принимаемых руководителями.
24. Назовите 3 основных источника данных для формирования информации руководителям.
25. Назовите 5 основных свойств информации, применяемой руководителями.
26. Назовите 5 основных свойств и возможностей, которыми должны обладать ИСР.
27. Дайте определение экспертной системы.
28. Дайте определение термину «эксперт».
29. Назовите 5 основных преимуществ, извлекаемых организациями от применения ЭС.

30. Назовите 5 основных свойств приложений, обосновывающих целесообразность применения в них технологии ЭС.

31. Назовите основные компоненты экспертной системы, основанной на правилах.

32. Назовите 3 подхода, применяемых для разработки компонентов экспертной системы.

33. Назовите 5 категорий офисных работников.

34. Назовите 5 общих категорий задач, выполняемых в офисе.

35. Назовите 4 основные категории офисных приложений.

36. Назовите 5 видов технологий, применяемых в системах управления документами.

37. Назовите 3 вида технологий, применяемых в системах оперирования сообщениями.

38. Назовите 5 видов технологий, применяемых в системах телеконференций.

39. Назовите технологии, применяемые в системах поддержки офисных работ.

### **Раздел 3. Функциональные подсистемы ИСУ**

1. Назовите 5 функциональных областей бизнеса.

2. Назовите 5 элементов модели потоков данных для принятия решений в функциональных областях.

3. Назовите 3 процесса финансовой функции.

4. Назовите 7 источников данных модели финансовой функции.

5. Назовите 13 процессов бухгалтерской функции.

6. Назовите 3 вида прикладных пакетов, расширяющих возможности бухгалтерских систем.

7. Назовите 6 процессов маркетинговой функции.

8. Назовите 5 источников данных модели маркетинговой функции.

9. Назовите 4 фазы ростового цикла.

10. Назовите 4 процесса производственной функции.

11. Назовите 9 источников данных модели производственной функции.

12. Назовите 6 подсистем бухгалтерской функции.

13. Дайте определение ведомости материалов.

14. Назовите 3 процесса и 8 источников данных для системы MRP II.

15. Назовите 4 характерные функции автоматизированного производства.

16. Назовите 5 функций модели гибкого комплексно автоматизированного производства.

17. Назовите 6 процессов области исследований и развития.

18. Назовите 14 процессов области управления трудовыми ресурсами.

#### **Раздел 4. Анализ и проектирование информационных систем**

1. Инфраструктура архитектуры информационных систем. Общие положения.
2. Инфраструктура архитектуры информационных систем. Правила инфраструктуры
3. Архитектура информационной системы
4. Разработка информационных систем и методологии разработки
5. Эволюция методологий разработки систем.
6. Современные методологии разработки систем и характеристика одной из методологий.
7. Сравнительный анализ методологий разработки систем.
8. Основные принципы разработки информационных систем
9. Планирование информационной системы.
10. Структурирование требований процессов системы
11. Структурирование требований данных системы.
12. Проектирование базы данных.
13. Проектирование интерфейсов и диалогов.

#### **Образец экзаменационного билета и принцип его составления**

Экзаменационный билет включает в себя три вопроса. Вопросы одного билета представляют разные (не совпадающие) разделы дисциплины. Пример составленных экзаменационных билетов приводятся ниже в качестве образца. Вопросы, взятые из одной темы раздела, и близкие по смыслу могут быть объединены в один вопрос.

##### **Билет № 1 (образец)**

1. Определите модель данных в стандарте IDEF1X.
2. Дайте определение системы управленческих отчетов, назовите 8 основных свойств, 3 категории управленческих отчетов и 4 требования к управленческим отчетам.
3. Назовите 4 процесса и 9 источников данных модели производственной функции. Как они взаимосвязаны?

##### **Билет № 2 (образец)**

1. Назовите и поясните 6 основных целей применения ИСУ.
2. Назовите и объясните 4 фазы ростового цикла, 6 процессов и 5 источников данных модели маркетинговой функции.
3. Назовите этапы жизненного цикла разработки систем. Являются ли совокупность названных вами этапов незыблемым правилом обязательным для всех?

### Билет № 3 (образец)

1. Что такое управление информационным ресурсом?
2. Опишите модель потоков диалогов.
3. Категории экономических событий, определяющие природу транзакций, 3 функции обработки транзакций, 5 основных частей цикла обработки транзакций, два возможных режима обработки транзакций, категории документов и отчетов обработки транзакций

### Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине «Информационные системы управления»

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
85-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
65-84	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
45-64	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
менее 45	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### Оценочные средства для текущей аттестации

### Лекционные занятия

## *Вопросы к лекциям*

### **Раздел 1. Введение в информационные системы управления (6 час.)**

#### **Тема 1. Эволюция применения и подсистемы ИСУ (2 час.)**

1. Назовите основные этапы эволюции информационных систем управления.
2. Дайте определение информационной системы управления.
3. Назовите основные подсистемы ИСУ.
4. Какие достижения области информационных технологий создали условия появления и создания систем обработки транзакций, управленческих отчетов, систем поддержки принятия решений, офисных систем?
5. Какие действия автоматизируют системы обработки транзакций, управленческих отчетов, поддержки принятия решений, офисные системы и как они между собой взаимосвязаны?

#### **Тема 2. Управление информационным ресурсом (2 час.)**

1. Дайте определение данных.
2. Определите понятие информации и как она связана с данными?
3. Что такое информационный ресурс и в чем состоит управление им?
4. Назовите характеристики предприятия/организации, которые могут быть улучшены при помощи информационных систем и технологий.
5. Каким образом информационные системы и технологии могут улучшить каждую из рассматриваемых характеристик? Приведите примеры.
6. Какие характеристики имеют предприятия, ориентированные на управление информационным ресурсом?
7. Почему управление информационным ресурсом может быть решающим для компании?
8. Приведите примеры использования информационных систем и технологий для создания традиционного и информационно-интенсивного продукта.
9. Как информационная система предприятия может изменить основу конкуренции? Приведите примеры.
10. Чем можно объяснить высокий уровень инвестиций в информационные технологии на современном этапе развития общества?

#### **Тема 3. Подобласти ИСУ, трудности теории и практики**

1. Какие существуют сегодня важные направления исследований и изучения информационных систем управления? Почему эти направления важны для современного общества?
2. Почему стратегическое планирование информационных систем, а затем интегрированная архитектура предприятия долго остается одним из приоритетных направлений?

3. Почему существует так много сложных вопросов информационных систем управления? Назовите их.

4. Какие требования к специалистам по информационным системам предъявляет современное общество?

## **Раздел 2. Технологии информационного управления**

### **Тема 4: Обработка транзакций (4 час.)**

1. Дайте определение системы обработки транзакций.
2. Назовите основные категории экономических событий организации, определяющие природу транзакций.
3. Назовите 3 функции обработки транзакций.
4. Назовите 5 основных проблем, свойственных ручной обработке транзакций.
5. Назовите 5 основных частей цикла обработки транзакций.
6. Назовите два возможных режима обработки транзакций.
7. Назовите категории документов и отчетов обработки транзакций.
8. Назовите основные подсистемы обработки транзакций предприятия/организации.

### **Тема 5: Подготовка управленческих отчетов (2 час.)**

1. Дайте определение системы управленческих отчетов.
2. Назовите 8 основных свойств систем управленческих отчетов.
3. Назовите 3 категории управленческих отчетов.
4. Назовите 4 основных требования, предъявляемых к информационному содержанию управленческих отчетов.

### **Тема 6. Поддержка принятия решений (4 час.)**

1. Дайте определение системы поддержки принятия решений.
2. Назовите 3 основных свойства систем поддержки принятия решений.
3. Назовите 3 основных модуля программных средств СППР.
4. Назовите 4 вида задач обработки, выполняемых СППР.
5. Назовите 4 метода анализа, применяемых в СППР.
6. Назовите 3 основных категории программных продуктов, используемых ППР.
7. Что такое СППГР?
8. Назовите 5 компонентов программных средств СППГР.
9. Назовите 4 основных способа конфигурирования СППГР.
10. Дайте определение руководителя организации.
11. Назовите 3 основных типа решений, принимаемых руководителями.

12. Назовите 3 основных источника данных для формирования информации руководителям.

13. Назовите 5 основных свойств информации, применяемой руководителями.

14. Назовите 5 основных свойств и возможностей, которыми должны обладать ИСР.

15. Дайте определение экспертной системы.

16. Дайте определение термину «эксперт».

17. Назовите 5 основных преимуществ, извлекаемых организациями от применения ЭС.

18. Назовите 5 основных свойств приложений, обосновывающих целесообразность применения в них технологии ЭС.

19. Назовите основные компоненты экспертной системы, основанной на правилах.

20. Назовите 3 подхода, применяемых для разработки компонентов экспертной системы.

#### **Тема 7. Офисные информационные системы (4 час)**

1. Назовите 5 категорий офисных работников.

2. Назовите 5 общих категорий задач, выполняемых в офисе.

3. Назовите 4 основные категории офисных приложений.

4. Назовите 5 видов технологий, применяемых в системах управления документами.

5. Назовите 3 вида технологий, применяемых в системах оперирования сообщениями.

6. Назовите 5 видов технологий, применяемых в системах телеконференций.

7. Назовите технологии, применяемые в системах поддержки офисных работ.

### **Раздел 3 Информационные системы функциональных областей**

#### **Тема 8. Функциональные подсистемы ИСУ**

1. Почему исторически возникли функциональные области?

2. Почему естественная кластеризация области деятельности компаний произошла именно сложившимся образом?

3. Может ли в будущем произойти пересмотр результатов естественной кластеризации области деятельности компании в связи с развитием новых информационных технологий и стратегий ведения деятельности? Если да, то будут ли совпадать новые решения у различных компаний?

4. Назовите традиционные функциональные области деятельности компаний и соответствующие им известные вам задачи, решаемые средствами автоматизированных систем.

5. Назовите компоненты типовой модели функциональной области компании и объясните как она работает.

### **Тема 9. Финансовые информационные системы и системы бухгалтерского учета**

1. Назовите 3 важных процесса принятия решений финансовой функции.

2. Определите что такое финансовое прогнозирование, для чего оно применяется, и какие вы знаете программные пакеты финансового прогнозирования?

3. В чем состоит управление фондами, для чего оно применяется, назовите компьютерные программы управления финансовыми портфелями?

4. В чем состоит предназначение финансового аудита, какие существуют формы аудита, что такое операционный аудит и аудиторы по электронной обработке данных?

5. 5. Какие источники финансовой информации вы знаете, и для принятия каких решений они применяются?

6. Какие компоненты бухгалтерских информационных систем вы знаете?

7. Назовите 3 вида прикладных пакетов, расширяющих возможности бухгалтерских систем.

### **Тема 11. Маркетинговые информационные системы**

1. Назовите 6 важных процессов принятия решений маркетинговой функции.

2. Определите что такое планирование продукции, для чего оно применяется, и как информационные технологии помогают в его выполнении?

3. В чем состоит планирование каналов реализации, для чего оно применяется, и как информационные технологии помогают в его выполнении?

4. В чем состоит принятие решений продвижения продукции, для чего они применяются, и как информационные технологии помогают в его выполнении?

5. В чем состоит принятие решений ценообразования, для чего они применяются, и как информационные технологии помогают в его выполнении?

6. В чем состоит распределение бюджета и прогноз продаж, для чего оно применяется, и как информационные технологии помогают в его выполнении?

7. Какие источники маркетинговой информации вы знаете, и для принятия каких решений они применяются?

### **Тема 11. Производственные информационные системы (4 час.)**

1. Назовите 4 процесса принятия решений производственной функции.

2. Определите что такое проектирование изделия, для чего оно применяется, и как информационные технологии помогают в его выполнении?

3. В чем состоит принятие решений в производстве, для чего они применяются, и как информационные технологии помогают в их выполнении?

4. В чем состоит принятие решений контроля качества продукции, для чего они применяется, и как информационные технологии помогают их выполнять?

5. В чем состоит принятие решений проектировании оборудования, для чего они применяется, и как информационные технологии помогают в их выполнении?

6. Назовите 9 источников данных модели производственной функции.

7. Дайте определение ведомости материалов.

8. Назовите 3 процесса и 8 источников данных для системы MRP II.

9. Назовите 4 характерные функции автоматизированного производства.

10. Назовите 5 функций модели гибкого комплексно автоматизированного производства.

### **Тема 12. Другие области информационных систем (2 час.)**

1. Назовите 6 процессов области исследований и развития.

2. Назовите 14 процессов области управления трудовыми ресурсами.

3. Определите, как могут быть использованы информационные технологии в этих областях для достижения компанией конкурентных преимуществ?

## **Раздел 4. Анализ и проектирование информационных систем (22 час.)**

### **Тема 13. Архитектура информационных систем (2 час.)**

1. Назовите шесть аспектов рассмотрения информационной системы.

2. Назовите пять уровней представления инфраструктуры архитектуры информационных систем.

3. Назовите пять категорий лиц, заинтересованных в информационной системе организации.
4. Дайте определение архитектуры информационных систем.
5. Определите, к каким ячейкам инфраструктуры архитектуры информационных систем относятся методы моделирования DFD, IDEF0, IDEF1X?
6. Назовите шесть правил инфраструктуры архитектуры систем.
7. Дайте определение базовой метамодели инфраструктуры.
8. В чем заключается уникальность каждой ячейки инфраструктуры?
9. Почему столбцы инфраструктуры архитектуры информационных систем обладают свойством неупорядоченности?
10. Что символизирует каждая строка инфраструктуры?
11. Каким свойством обладает базовая модель для каждого столбца инфраструктуры архитектуры информационных систем?
12. Что определяют совместно все модели одной строки инфраструктуры?
13. Что определяют модели всех ячеек столбца инфраструктуры?
14. В какой последовательности развивается процесс разработки информационной системы в контексте инфраструктуры архитектуры систем?
15. В чем состоит свойство аддитивности применительно к строкам инфраструктуры архитектуры информационных систем?
16. Приведите примеры моделей для ячеек инфраструктуры.
17. Назовите причины, обуславливающие важность включения аспектов времени, людей и мотивации при рассмотрении архитектуры информационной системы?

#### **Тема 14. Методологии разработки информационных систем (2 час.)**

1. Назовите этапы жизненного цикла разработки систем. Являются ли совокупность названных вами этапов незыблемым правилом обязательным для всех?
2. Что подразумевает термин "разработка систем"?
3. Участие, каких категорий специалистов может предполагаться в разработке информационных систем?
4. Какие аспекты информационных систем рассматривает процесс разработки информационных систем?
5. Что определяет целесообразность применения методологий при разработке информационных систем?
6. Назовите этапы традиционного жизненного цикла разработки систем.
7. Что подразумевает термин "методология разработки систем"?

8. К какому классу решений организации относится выбор методологии для внедрения?

9. Назовите стадии разработки информационной системы управления, определяемые ГОСТ 34.601.

10 Назовите стадии разработки информационной системы управления, определяемые ГОСТ Р ИСО МЭК 15288-2005.

11. Дайте сравнение требований к стадиям разработки информационных систем стандартов ГОСТ 34.601 и ГОСТ Р ИСО МЭК 15288-2005.

### **Тема 15. Эволюция методологий (2 час.)**

1. Назовите четыре периода эволюции методологий разработки информационных систем.

2. Охарактеризуйте каждый из периодов эволюции.

### **Тема 16. Современные методологии разработки систем (2 час.)**

1. Назовите известные вам методологии разработки систем.

2. Назовите основные этапы разработки, предусмотренные методологией SSADM, и кратко опишите эту методологию.

3. Какой класс явлений реального мира позволяет отразить модель истории жизни объекта?

4. Какие виды моделей применяются для отражения функциональности и данных информационных систем?

5. Назовите ряд основополагающих философских убеждений, обосновывающих методологию IE.

6. Назовите четыре уровня методологии IE и задачи каждого уровня.

7. Опишите как осуществляется канонический синтез модели данных.

8. Опишите модель потока диалогов.

9. Назовите и опишите три цикла методологии Merise.

10. Опишите взаимосвязь между тремя циклами методологии Merise.

11. Опишите схему процесса принятия решений на каждом шаге цикла решений Merise и назовите решения, принимаемые по этой схеме.

12. Назовите три уровня и шесть моделей цикла абстракций методологии Merise и опишите их свойства.

13. Опишите схему потоков Merise.

14. Опишите концептуальную модель данных и концептуальную модель обработки методологии Merise.

### **Тема 17. Анализ методологий разработки систем (2 час.)**

1. В чем состоит отличие между методологией и методом?

2. Включает ли в себя методология спецификацию методов и средств, которые должны использоваться?

3. Составляет ли набор методов и средств методологию?
4. Каково приблизительное количество существующих сегодня в мире методологий разработки информационных систем? Назовите некоторые из них.
5. Должно ли использование методологии приводить каждый раз к одному и тому же результату?
6. Дайте определение методологии.
7. Что должна рассматривать и определять методология?
8. Какие три ключевых компонента разработки информационных систем выделяют сторонники методологий?
9. Назовите три основные категории причин, определяющих необходимость применения методологий.
10. Как методологии разработки информационных систем могут улучшить конечный продукт?
11. Назовите 23 характеристики информационных систем, которые могли бы быть использованы для оценки качества их разработки?
12. Как методологии разработки информационных систем могут улучшить процесс разработки?
13. Назовите истоки происхождения методологии.
14. Какие три основных потребительских свойства коммерческих методологий разработки информационных систем были существенно улучшены в процессе эволюции методологий?
15. Определите роль академических методологий разработки информационных систем в процессе эволюции методологий?
16. Что может получить пользователь, приобретая методологию? Оцените возможности приобретаемого в данном случае продукта по семи параметрам.
17. Гарантируется ли поставщиками создание успешной информационной системы в результате использования распространяемой ими методологии? Для любого ответа необходимо объяснить «почему?».
18. Назовите возможные критерии сравнения методологий и охарактеризуйте каждый из них.
19. Назовите и охарактеризуйте наиболее «полезные», с вашей точки зрения, методологии разработки информационных систем.

**Тема 18. Основные принципы разработки информационных систем (2 час.)**

1. В чем состоит различие между жизненным циклом разработки систем и методологией?
2. Почему компании используют методологии?

3. Какие существуют восемь принципов разработки систем? Объясните, что вы могли бы встроить эти принципы в процесс разработки систем?
4. Что такое энтропия и как она влияет на разработку системы?
5. Почему для успешной разработки систем требуется вовлечение владельцев и пользователей в процесс разработки?
6. К каким последствиям может привести игнорирование одного или нескольких этапов подхода решения проблем при разработке системы?
7. Назовите четыре классические фазы разработки системы.
8. Назовите основные строительные блоки системы.
9. Что описывают стандарты разработки систем?
10. Какие два вопроса должен решить аналитик при рассмотрении капитальных вложений?
11. В чем состоит подход приростного обязательства?
12. Объясните принцип «разделяй и властвуй».

### **Тема 19. Планирование информационной системы (2 час.)**

1. Дайте определение каждого из представленных выше ключевых терминов.
2. Сравните следующие термины:
  - а) формулировка миссии, цели и конкурентная стратегия;
  - б) корпоративное стратегическое планирование, планирование информационных систем;
  - в) недорогой изготовитель, дифференциация продукта, концентрация на товаре или нише;
  - г) объект данных, информационная система.
3. Опишите процесс идентификации и выбора проекта.
4. Опишите несколько критериев оценки проектов.
5. Опишите анализ по цепочке приращения стоимости, а также применение этого метода в организации для оценки и сравнения проектов.
6. Обсудите несколько факторов, свидетельствующих о необходимости улучшения планирования информационных систем сегодня.
7. Опишите шаги корпоративного стратегического планирования.
8. Назовите три общие конкурентные стратегии.
9. Опишите смысл планирования информационных систем и шаги, связанные с этим процессом.
10. Перечислите и опишите преимущества нисходящего планирования перед другими подходами планирования.
11. Кратко опишите девять матриц планирования, используемых для планирования информационных систем, идентификации и выбора проектов.

12. Назовите источники поступления предложений на разработку информационной системы.

13. Охарактеризуйте зависимость данных и процедур от изменений, происходящих в компании.

### **Тема 20. Анализ систем (4 час.)**

1. Что такое DFD? Почему системный анализ использует DFD?
2. Объясните правила составления хороших DFD.
3. Что такое декомпозиция? Что такое балансировка? Как можно определить, что DFD не отбалансирована?
4. Объясните правила для наименования различных уровней DFD.
5. Почему анализ предусматривает множественный набор DFD?
6. Как DFD может быть использована в качестве аналитического средства?
7. Объясните принцип определения момента прекращения декомпозиции DFD?
8. Как вы определите, чем должен быть представлен компонент системы процессом или источником/приемником?
8. Какие правила уникальности применяются при составлении контекстных диаграмм?
10. Дать различие между логической и физической моделями. Приведите три причины, почему логические модели являются предпочтительными для структурирования бизнес-требований.
11. Что такое сущность? Каковы пять категорий сущностей?
12. Различия между сущностями и экземплярами сущностей.
13. Что такое атрибуты? Приведите пример (не из главы).
14. Каковы три аспекта описания домена для атрибутов?
15. Что такое отношения? Почему отношения важно определить и описать? Что такое неспецифические отношения?
16. Определите различие между кардинальностью и степенью.
17. Что такое ассоциативная сущность? Какую роль она играет в тернарном отношении? Какую роль она играет в представлении неспецифических отношений?
18. Какую роль выполняет внешний ключ в реализации отношений?
19. Что такое обобщение, и каково его значение?
20. Определить различие между моделью данных предприятия и моделью данных приложения.
21. Во время этапа обследования и анализа аналитик собирает многочисленные образцы, включая документы, формы и отчеты. Объясните, какую пользу они дают для моделирования данных?

22. Объясните задачи, решаемые при конструировании модели данных приложения.

### **Тема 21. Проектирование систем (4 час.)**

1. Различие между традиционными файлами и базами данных.
2. Что такое база данных? В чем состоит различие между производственной базой данных и персональной базой данных?
3. Объясните преимущества и недостатки традиционных файлов относительно баз данных.
4. Дайте определение терминам поле, запись, файл.
5. Различия между первичным, вторичным и внешним ключом.
6. Определите различия между администратором базы данных и администратором данных. Какое существует отношение между этими должностями и системным аналитиком?
7. Кратко объясните различие между языком определения данных, базовым языком программирования и языком манипулирования данными.
8. Перечислите и кратко опишите три операции для манипулирования данными таблиц.
9. Приведите три характеристики хорошей модели данных.
10. Перечислите и кратко опишите три шага нормализации.
11. Сопоставьте следующие термины:
  - а. диалог, интерфейс;
  - б. взаимодействие на языке команд, взаимодействие на основе форм, меню ориентированное взаимодействие, взаимодействие на естественном языке, объектно-ориентированное взаимодействие;
  - в. ниспадающее меню, всплывающее меню.
12. Опишите процесс проектирования интерфейсов и диалогов. Какие результаты создают эти процессы? Эти результаты такие же, как и во всех других проектах систем? Почему да, и почему нет?
13. Опишите пять методов взаимодействия с системой. Является ли один метод лучше, чем все другие?
14. Опишите общие рекомендации для проектирования меню. Существуют ли какие-нибудь случаи, когда будет более удобно нарушить эти рекомендации?
15. Перечислите и опишите основные разделы типичной деловой формы. Имеют ли компьютерные и традиционные бумажные формы одинаковые компоненты?
16. Перечислите и опишите функциональные возможности необходимые на интерфейсе для эффективного ввода и навигации. Какие возможности являются наиболее важными?

17. Опишите общие руководства для структурирования полей ввода данных. Думаете ли вы, что существуют случаи, когда лучше будет нарушить эти принципы?

18. Опишите четыре типа ошибок данных.

19. Опишите методы, используемые для улучшения проверки ввода данных.

20. Опишите типы обратной связи системы. Является ли какая-нибудь форма обратной связи более важной, чем другие?

21. Опишите общие принципы для проектирования удобной в использовании справки помощи. Думаете ли вы, что существуют случаи, когда лучше будет нарушить эти принципы?

22. Каким шагам необходимо следовать при проектировании диалога?

23. Опишите свойства окон и форм в среде GUI. Какое свойство вы считаете наиболее важным?

24. Перечислите и опишите общие ошибки проектирования интерфейса и диалога, обнаруженные вами на Web-сайтах?

*Критерии выставления оценки студенту на лекциях по дисциплине «Информационные системы управления»*

<b>Баллы (рейтинго- вой оцен- ки)</b>	<b>Оценка экзамена (стандарт- ная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
85-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
65-84	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

45-64	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
-------	-----------------------	---

**Лабораторные занятия  
по дисциплине «Информационные системы управления»**

*Вопросы к лабораторным работам*

**Лабораторная работа № 1**

1. Какое отношение отражает модель организационной структуры предприятия и для чего она применяется?
2. Какое отношение представляет иерархическая функциональная декомпозиция и для чего она применяется?
3. Для чего разработчику необходимо выявлять объекты предприятия?
4. Что отражает модель стандарта IDEF0?
5. Для чего разработчику необходимо выявлять проблемные области предприятия?
6. Зачем разработчику необходимо составлять модель существующей архитектуры предприятия?

**Лабораторная работа № 2**

1. Для чего разработчику необходимо осуществлять планирование информационной системы,
2. Чем руководствуются разработчики, определяя миссию, цели предприятия конкурентную стратегию?
3. Чем руководствуются разработчики, определяя критические факторы успеха предприятия?
4. Какая существует связь между конкурентной стратегией и критическими факторами успеха?
5. Для чего разработчикам информационных систем необходимо определять или уточнять миссию, цели и критические факторы успеха предприятия?
6. Для чего применяются матричные модели перекрестных связей?
7. Какие отношения представляет модель IDEF0?
8. Что описывает модель «сущность-связь»?

**Лабораторная работа № 3**

1. Для чего разработчику необходимо создавать архитектуру системы?
2. Какими правилами руководствуется разработчик, создавая архитектуру системы?

туру системы?

3. Что используется в качестве входа при разработке архитектуры информационной системы?

4. Что описывает модель потока диалогов и где она используется в дальнейшем?

5. Что описывает модель потока данных и где она используется в дальнейшем?

6. Что описывает модель потока данных и где она используется в дальнейшем?

*Критерии выставления оценки студенту на лабораторных работах по дисциплине «Информационные системы управления»*

85-100 баллов выставляется студенту, если студент глубоко и прочно освоил программный материал, не отошел от канонов предписанной методологии, не совершил ошибок в процессе разработки, довел разработку до работающего макета системы, оформил отчет в соответствии с правилами оформления письменных работ, свободно владеет терминологией и монологической речью.

65-84 баллов выставляется студенту, если студент обнаружил прочные знания основных процессов изучаемой области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владеет терминологией, довел разработку до работающего макета системы, оформил отчет в соответствии с правилами оформления письменных работ, свободно владеет терминологией и монологической речью, но допустил одну – три неточности в ответе.

75-61 балл выставляется студенту, если студент в основном знает предметную область, но недостаточно глубоко и полно раскрыл тему, проявил неумение обеспечить полную связанность компонентов информационной системы, допустил ошибки в оформлении отчета, не продемонстрировал в своем макете весь спектр возможностей технологий информационного управления.

45-64 баллов выставляется студенту, если студент обнаруживает незнание процессов и объектов изучаемой области, неглубоко раскрыл тему, проявил незнание основных вопросов теории, неумение давать аргументированные ответы. Допустил серьезные ошибки в разработке и небрежно оформил отчет.

**Курсовое проектирование  
по дисциплине «Информационные системы управления»**

*Вопросы к защите курсового проекта*

1. Назовите выявленные вами проблемные области предприятия. Как сформулированная вами миссия и новые цели предприятия способствуют устранению существующих проблемных областей и улучшают показатели деятельности предприятия?

2. Назовите разработанное вами предложение по выбору конкурентной стратегии организации. Какие преимущества получает организация, применяя предложенную стратегию? Применение каких информационных технологий лежит в контексте принятия вами решения по выбору конкурентной стратегии?

3. Как сформулированные вами критические факторы успеха способствуют реализации конкурентной стратегии и приводят к устранению существующих проблемных областей предприятия?

4. Укажите особенности разработанной вами модели предприятия, отражающие специфику избранной конкурентной стратегии, и информационных технологий, на которых она основывается.

5. Как разработанная архитектура информационной системы реализует намеченные запланированные улучшения предприятия?

6. Приведите обоснование избранной вами платформы технологической инфраструктуры системы.

7. Назовите используемые средства автоматизации разработки и инструментальные средства реализации.

8. Каким образом осуществлена интеграция комплекса, состоящего из средств моделирования, реализации и технологической платформы инфраструктуры системы?

9. Укажите особенности архитектуры разработанной схемы информационной модели. Какие объекты схемы описывают данные, необходимые для управления организацией, при использовании предложенной стратегии?

10. Какие элементы описания информационной модели применены в вашем проекте?

11. Какие должностные лица имеют отношение к данным, описываемым представленной схемой? Какие действия совершают эти лица, основываясь на соответствующих данных?

12. Выполнение каких операций, и каких должностных лиц автоматизирует предложенные транзакции? Какие данные запоминаются в базе данных при выполнении каждой из транзакций? Какие документы подготавливаются системой при выполнении каждой из транзакций?

13. Сколько и какие интерфейсы пользователя предусматривает система?

14. Покажите систему моделей, описывающих один из пользовательских интерфейсов.

15. Какое влияние на качество управления оказывает принятие автоматического решения, рассмотренного в работе?

16. Охарактеризуйте каждый из предложенных управленческих отчетов. Принятие каких управленческих решений может основываться на информации этих отчетов?

*Критерии выставления оценки студенту на защите курсового проекта по дисциплине «Информационные системы управления»*

<b>Оценка защиты проекта (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. При этом демонстрируемый им макет информационной системы исправно функционирует и включает схему данных, состоящую не менее чем из 20 сущностей, Реализует как минимум 3 пользовательские бизнес операции, 2 документа и 2 управленческих отчета.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. При этом демонстрируемый им макет информационной системы исправно функционирует и включает схему данных, состоящую не менее чем из 10 сущностей. Реализует как минимум 2 пользовательские бизнес операции, 1 документ и 1 управленческий отчет.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Демонстрируемый макет не соответствует по количественным характеристикам указанным выше, но исправно работает.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Демонстрируемый макет не соответствует по количественным характеристикам указанным выше, и не работает.

