Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Запорожский Александр Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.07.2021 04:16:22
Уникальный программный ключ:
23a796eca5935c5928180a0186cabc9a9d90f6d5

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени адмирала Г.И. Невельского

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

Колледж

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
индекс и название учебной дисциплины по учебному плану

основная образовательная программа среднего профессионального образования
по подготовке специалистов среднего звена

по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
(шифр в соответствии с ОКСО и наименование)

Базовая подготовка

Находка
2017 г.

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания цикловой методической комиссии
от «01» 09 2017 г. № 1

председатель цикловой методической комиссии
_____ Е.С. Рабцун
подпись ФИО

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора филиала по УПР
_____ А.В. Смехова
от «01» 09 2017 г.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», утвержденного Минобрнауки России от 14.05.2014г. №525., и рабочей программы ПМ. 01 «Эксплуатация и модификация информационных систем», утвержденной «13» июня 2017 года.

Начало подготовки ООП по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» - 2017 г.

Организация-разработчик: Находкинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского»

Разработчик :
Назаренко О.Я., преподаватель
Рецензент:
_____ Неделькина И.В. – программист ООО «ТРФ-Юнайтед»

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств	4
2	Формы текущего контроля знаний и итоговой аттестации по профессиональному модулю	9
3	Фонд оценочных средств	19
4	Методические материалы, определяющие процедуру оценивания	45
5	Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для текущей и промежуточной аттестации	55

1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее ФОС) назначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля

ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

1.1 Результаты освоения междисциплинарных курсов, подлежащие проверке.

В результате контроля и оценки по междисциплинарным курсам осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения	*Практические работы* *Устный и письменный опрос* *Тестирование* *Зачет* *Дифференцированный зачет* Экзамен
У1 Осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;	
У2 Поддерживать документацию в актуальном состоянии;	
У3 Принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;	
У4 Идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;	
У5 Производить документирование на этапе сопровождения;	
У6 Осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;	
У7 Составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;	
У8 Организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;	
У9 Манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;	

У10 Выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;	
У11 Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;	
У12 Строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области;	
У13 Осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;	
У14 Оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;	
У15 Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	
У16 Применять документацию систем качества;	
У17 Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	
У18 Применять методы защиты информации в АИС;	
У19 Обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;	
У20 Реализовывать политику безопасности в АИС;	
У21 Обеспечивать антивирусную защиту информации.	
знания	*Практические работы* *Устный и письменный опрос* *Тестирование* *Зачет* *Дифференцированный зачет* Контрольная работа Экзамен
З1 Основные задачи сопровождения информационной системы;	
З2 Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;	
З3 Типы тестирования;	
З4 Характеристики и атрибуты качества;	
З5 Методы обеспечения и контроля качества;	
З6 Терминологию и методы резервного копирования;	
З7 Отказы системы;	
З8 Восстановление информации в информационной системе;	
З9 Принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах,	
З10 Политику безопасности в современных информационных системах;	
З11 Задачи и функции информационных систем, типы организационных структур;	
З12 Цели автоматизации предприятия;	
З13 Реинжиниринг бизнес-процессов;	
З14 Основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения;	
З15 Особенности программных средств используемых в разработке информационной системы;	
З16 Методы и средства проектирования информа-	

ционной системы;	
З17 Основные понятия системного анализа;	
З18 Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;	
З19 Сущность информационной безопасности автоматизированных информационных систем (АИС);	
З20 Источники возникновения информационных угроз;	
З21 Методы защиты информации в АИС;	
З22 Модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;	
З23 Приемы организации доступа и управления им в АИС;	
З24 Методы антивирусной защиты информации;	
З25 Состав и методы организационно-правовой защиты информации	

1.2. Реализуемые общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность .

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции

2 Формы текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Разделы и темы профессионального модуля	Формы текущего контроля
МДК01.01. Эксплуатация информационной системы	
Тема 1.1 Организация процесса сопровождения ИС	
Тема 1.1.1 Основные понятия информационных систем	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы.
Тема 1.1.2 Основные задачи ИС, основные свойства и процессы в ИС, пользователи ИС	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Заполнить таблицы свойств, пользователей
Тема 1.1.3 Основные этапы создания АИС.	**Самостоятельная работа студентов**: Анализ этапов создания АИС. Тестирование по теме.
Тема 1.1.4 Классификация информации. Кодирование информации	**Самостоятельная работа студентов**: Подготовить сообщения на тему: Методы кодирования информации .
Тема 1.1.5 Файлы	**Практические работы**: Настройка информационной системы под конкретного пользователя, согласно технической документации ; Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы; Сохранение базы данных информационной системы; Восстановление базы данных информационной системы; Составление плана резервного копирования информационной системы; Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС.
Тема 1.1.6 Обеспечивающие и функциональные части ИС	**Самостоятельная работа студентов**: Составить опорные конспекты по видам обеспечения . **Практические работы**: Примеры расширения функциональности информационных систем; Жизненный цикл проектирования информационных систем; Документирование информационной системы на этапе сопровождения.
Тема 1.1.7 Регламенты по обновлению и техническому сопровождению	**Самостоятельная работа студентов**: Составить опорные конспекты по регламентам . Составить таблицы документации сопровождения и технического обслуживания. Ответить на вопросы по идентификации технических проблем.

	Тестирование по теме. ***Контрольная работа по теме 1.1***
Тема 1.2 Инсталляция и настройка программного обеспечения информационной системы.	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме.
Тема 1.2.1 Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.	**Самостоятельная работа студентов**: Изучение аппаратно-программных платформ серверов и рабочих станций.
Тема 1.2.2 Порядок установки и сопровождения серверного ПО	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме.
Тема 1.3 Тестирование информационной системы.	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. **Практические работы**: Работа по управлению пользователями в различных ИС; Использование методов и критериев оценки предметной области; Методы определения стратегии развития бизнес процессов предприятия с помощью ИТ; Определение состава оборудования и программных средств разработки ИС; Поисковая оптимизация сайта.; Организация разноуровнего доступа пользователей ИС; Манипулирование данными с использованием языка запросов БД; Запросы БД, определение ограничений целостности БД; Использование инструментальных средств программирования ИС.
Тема1.3.1 Характеристика тестирования, его циклы, типы тестирования.	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме. **Практические работы** : Определение характера ошибок кодирования в разрабатываемых модулях . ***Зачет по теме 1.3***
Тема 1.3.2 Программные ошибки	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме.
Тема 1.3.3 Тестирование документации	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме.
Тема 1.3.4 Разработка и выполнение тестов	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме. **Практические работы** : Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе

	опытной эксплуатации; Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
Тема 1.4 Обеспечение надежности ИС.	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме. **Практические работы** : Восстановление информации в информационной системе ; Оценка качества и экономической эффективности информационной системы. **Дифференцированный зачет по темам 1.3, 1.4**
Тема 1.5 Организация и технология защиты информации в ИС.	
Тема 1.5.1 Основные понятия и определения технологии защиты информации	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы.
Тема 1.5.2 Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации.	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить реферат на тему: Основные принципы защиты информации.
Тема 1.5.3 Принципы организации разноуровнего доступа в АИС	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы.
Тема 1.5.4 Проблема вирусного заражения программ. Перспективные методы антивирусной защиты	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Тестирование по теме.
Тема 1.5.5 Защита от утечки информации по техническим каналам. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме. **Практические работы** : Планирование и установка разрешений NTFS для файлов, папок отдельным пользователям и группам; Наследование разрешений; Изменение политик учетных записей; Изменение политик учетных записей; Настройка параметров безопасности ОС; Инсталляция и настройка антивирусной программы; Работа с антивирусной программой. **Дифференцированный зачет по темам 1.3, 1.4**

Разделы и темы професси-	**Формы текущего контроля**

онального модуля	
МДК01.02 Методы и средства проектирования информационных систем	
Тема 2.1 Основы проектирования ИС	
Тема 2.1.1 Модели построения информационных систем	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы.
Тема 2.1.2 Общие подходы к организации проектирования.	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Заполнить таблицы проектных методов
Тема 2.1.3 Анализ материалов обследования	**Практические работы**: **Обследование объекта автоматизации** ***Контрольная работа по теме 1.1***
Тема 2.1.4 Обеспечение качества проектирования информационных систем. Методы оценки качества ИС.	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Заполнить таблицы проектных методов оценки качества ИС. Подготовить сообщения по теме.
Тема 2.2 Методологии и технологии проектирования ИС	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Заполнить таблицы методологий и технологий . Подготовить сообщения по теме. **Практические работы**: Определение требований и состава ТЗ. **Контрольная работа по теме 2.1,2.2**
Тема 2.2.1 Верификация и аттестация ИС	**Самостоятельная работа студентов**: Составить опорные конспекты по теме . Подготовить сообщения по теме. Подготовить рефераты на тему: Верификация и аттестация информационных систем. **Практические работы**: Формирование бизнес-плана проекта; Формирование устава проекта; Формирование календарного плана проекта; Формирование ресурсного плана проекта; Формирование реестра рисков проекта; Формирование бизнес-плана разработки проекта. **Контрольная работа по теме 2.2.1**
Тема 2.2.2 Технология групповой разработки ИС	**Самостоятельная работа студентов**: Составить опорные конспекты по теме . Подготовить сообщения по теме. Подготовить рефераты на тему: Методы оценки эффективности разработки и внедрения ИС. **Практические работы**: Формирование фрагмента ИС; Составление должностных инструкций специалистов ИС. **Дифференцированный зачет по МДК 01.02.**
МДК01.03 Информационные технологии в экономике	
Тема 3.1 Информационные технологии в экономической деятельности	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме: Основные функции современной системы офисной автоматизации. Состав и характеристика пакета электронного офиса.

	Практические работы: Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов. Организация расчетов в табличном процессоре. Использование формул и применение стандартных функций. Создание презентаций различными методами
Тема 3.2 Сетевые технологии обработки информации	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме. Отразить в рабочей тетради структурную схему вычислительного устройства. Создать мультимедийную компьютерную презентацию по теме: Текстовые и табличные редакторы.
Тема 3.3 Основы информационной и компьютерной безопасности	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. . Создать мультимедийную компьютерную презентацию по теме: Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. **Практические работы:** Разработка концепции информационной безопасности компании**.**
Тема 3.4 «1С: Предприятие». Основные возможности, принципы функционирования, организация первоначальной работы	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме. Изучить нормативно-техническую документацию ИС бухгалтерского учета. Тестирование по разделу. **Практические работы** : Организация первоначальной работы в программе ««1С: Предприятие»». Формирование аналитического учета и заполнение справочников. Настройка параметров учета. Ввод начальных остатков по счетам в «1С: Предприятие». Отражение хозяйственных операций в бухгалтерской программе «1С: Предприятие». Оформление приказов о приеме на работу. Расчет заработной платы в бухгалтерской программе «1С: Предприятие» **Дифференцированный зачет по МДК 01.03.**
Тема 4.1 Автоматизированные системы управления	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме: Особенности морского порта как объекта автоматизированной системы управления.
Тема 4.2 Автоматизация планирования и управления перегрузочным процессом	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме.: Общая характеристика и функции подсистемы АСУТП.
Тема 4.3 Автоматизация планирования и управления материально-техническими ресурсами	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме : Задачи, решаемые подсистемой материально-технического снабжения .
Тема 4.4 Автоматизация учета и анализа производственно-хозяйственной дея-	**Самостоятельная работа студентов**: Составить конспект. Ответить на вопросы. Подготовить сообщения по теме : Автоматизация задач бухгалтерского учета

тельности предприятия	.**Практические работы** : Работа с пакетами прикладных программ по решению задач учета деятельности предприятия в условиях АСУ: Бухгалтерские задачи; Планово-экономические задачи; Задачи кадрового учета; Учет грузовых операций; Учет грузовых операций.
Тема 4.5 Интегрированные информационные системы	**Практические работы** : Работа с пакетами прикладных программ «АРМ специалиста порта» **Дифференцированный зачет по МДК 01.04**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**
ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	- построение архитектурной схемы организации на основе собранных и проанализированных данных по использованию и функционированию информационной системы; - принятие и обоснование решения о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; - составление, оформление и поддержание в актуальном состоянии программной и технической документации с использованием стандартов оформления программной документации; - определение жизненного цикла проектирования компьютерных систем.
ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	- выполнение и документационное оформление совместного задания по разработке методов, средств и технологий применения информационных систем (в соответствии с рабочим заданием).
ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	- проведение анализа предметной области, выбор на его основе оптимального состава оборудования, программных средств и методов разработки информационной системы и модели построения информационной системы (в соответствии с рабочим заданием); - усовершенствование отдельных модулей ин-

	формационной системы и документальное оформление произведенных изменений (в соответствии с рабочим заданием).
ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	- выполнение различных типов экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы (в соответствии с рабочим заданием).
ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	- разработка фрагментов документации по эксплуатации информационной системы (в соответствии с рабочим заданием).
ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	- расчет показателей качества и экономической эффективности информационной системы (в соответствии с рабочим заданием) на основе документации систем качества и учетом основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации, характеристик и атрибутов качества, методов обеспечения и контроля качества информационной системы, национальной и международной системы стандартизации и сертификации и системы обеспечения качества продукции, методов контроля качества; - использование методов и критериев оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	- решение ситуационных задач по инсталляции, настройке и сопровождению одной из информационных систем (в соответствии с рабочим заданием).
ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	- составление и апробирование инструкции по эксплуатации ИС; - ролевые игры с переменой ролей, решение ситуационных задач.
ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической	- документирование, обновление, техническое сопровождение, настройка ИС под конкретного пользователя в соответствии с регламентом; - выполнение задания по сохранению и восстановлению данных информационной систе-

документацией.	мы согласно технической документации (в соответствии с рабочим заданием); - выполнение заданий по выявлению технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы; - составление планов резервного копирования, определение интервала резервного копирования; - манипулирование с данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	-решение ситуационных задач по организации разноуровневого доступа пользователей к информационной системе (в соответствии с рабочим заданием).

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по профессиональному модулю; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в проектной деятельности; - участие в конкурсе «Лучший по профессии».
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам; - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.) - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление резюме;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов;

	- использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.).

3 Фонд оценочных средств

Задания для оценки теоретического курса профессионального модуля

Вопросы по темам МДК 01.01 «Эксплуатация информационной системы»**:**

Тема 1.1. Организация процесса сопровождения ИС

Проверяемые результаты обучения :

З1,З2,З5,З8,З11,З23,У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7,У10,У11,У13,У15,У17,ОК1,ОК2, ОК3,ОК4,ОК5,ПК1.1,ПК1.2,ПК1.3,ПК1,5,ПК1.6,ПК1.7,ПК1.9,ПК1.10.

1. Основные понятия ИС.
2. Классификация ИС. Подсистемы ИС.
3. Эксплуатация АИС: этапы, виды технологических процессов обработки информации.
4. Классификация . Кодирование информации.
5. Унифицированные формы документов. Файлы.
6. Обеспечивающие и функциональные части ИС.

Тема 1.2. Инсталляция и настройка программного обеспечения информационной системы

Проверяемые результаты обучения :

З14,З15,У1,У13,У21,ОК5,ОК6,ОК7,ПК1.2,ПК1.3,ПК1.7,ПК1.9.

1. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
2. Выбор рационального состава программного обеспечения АИС.
3. Порядок установки и сопровождения серверного программного обеспечения;специализированные программные пакеты и утилиты администрирования АИС.
4. Установка серверной части; виды серверного программного обеспечения: управляющие серверы (сетевые операционные системы), файловые серверы, серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы, информационные серверы, Web-серверы, серверы приложений, серверы безопасности (брандмауэры, прокси-серверы).
5. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
6. Виды клиентского программного обеспечения.
7. Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения.
8. Аадаптация клиентской части в рамках поставленной задачи.

Тема 1.3. Тестирование информационной системы

Проверяемые результаты обучения :

З3,З4,З5,З7,З11,З15,У2,У5,У9,У11,У14,У15,У16,У18,ОК2,ОК3,ОК4,ОК7,

ПК1.3,ПК1.4,ПК1,5,ПК1.6,ПК1.9,ПК1.10.

1. Характеристика тестирования его циклы.
2. Типы тестирования.
3. Программные ошибки, тестирование документации.
4. Разработка и выполнение тестов.

Тема 1.4. Обеспечение надежности ИС

Проверяемые результаты обучения :

З10,З14,З20,З21,З22,У15,У16,У18,ОК5,ОК7,ПК1.10.

1. Характеристики и атрибуты качества.
2. Методы обеспечения и контроля качества.
3. Методы резервного копирования.
4. Отказы системы.
5. Восстановление информации в информационной системе.

Тема 1.5. Организация и технология защиты информации в ИС

Проверяемые результаты обучения :

З1,З6,З9,З10,З14,З19,З20,З21,З22,З24,З25,У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7,У10,У11,У13,У15,У17,ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ПК1.1,ПК1.2,ПК1.3,ПК1,5,ПК1.6,ПК1.7,ПК1.9,ПК1.10.

1. Основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности.
2. Информационные, программно - математические, физические и организационные угрозы.
3. Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации.
4. Принципы организации разноуровневого доступа в автоматизированных информационных системах (АИС).
5. Понятия клиента, прав доступа, объекта доступа, групп, ролей, политики безопасности в современных АИС.
6. Проблема вирусного заражения программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты.
7. Защита от утечки информации по техническим каналам.

8. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.

Практические работы:

N п/п	Наименование КОС	Материалы
1 2 3 4 5 6	**Практическая работа N1**: Настройка информационной системы под конкретного пользователя, согласно технической документации. **Практическая работа N2:** Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы. **Практическая работа N3:**Осуществление сохранения и восстановления базы данных информационной системы. **Практическая работа N4:**Составление плана резервного копирования. **Практическая работа N5:**Практические примеры расширения функциональности информационной системы, прекращения эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринга . **Практическая работа N6:**Документирование информационной системы на этапе сопровождения	Методические материалы по выполнению практических работ
7 8 9 10 11 12 13 14	**Практическая работа N 7:**Организация разноуровнего доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. **Практическая работа N 8:**Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определение ограничения целостности данных. **Практическая работа N 9:**Использование инструментальных средств программирования информационной системы. **Практическая работа N 10:**Работа по управлению пользователями в различных информационных системах. **Практическая работа N 11:**Выделение жизненных циклов проектирования компьютерных систем. **Практическая работа N12:**Использование методов и критерий оценивания предметной области. Методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия. **Практическая работа N 13:**Определение со-	

	става оборудования и программных средств разработки информационной системы. **Практическая работа N 14:**Поисковая оптимизация страницы сайта.	
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	**Практическая работа N 15**:Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе эксплуатации. **Практическая работа N 16**:Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. **Практическая работа N 17**:Определение характера ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы **Практическая работа N 18**:Планирование и установка разрешений NTFS для файлов, папок отдельным пользователям и группам. **Практическая работа N 19**:Наследование разрешений. **Практическая работа N 20**:Изменение параметров учетных записей пользователей. **Практическая работа N 21:**Настройка политики учетных записей. **Практическая работа N22**:Настройка параметров безопасности операционных систем. **Практическая работа N 23:**Инсталляция и настройка антивирусной программы. **Практическая работа N 24**:Работа с антивирусной программой.	

Вопросы по темам МДК 01.02 «Методы и средства проектирования информационных систем»:

Тема 2.1. Основы проектирования ИС.

Проверяемые результаты обучения :

З5,З12,З14,З16,У5,У11,У12,У13,У15,У16,У17,ОК2,ОК4,ОК6,ОК7,ПК1.1,

ПК1.2,ПК1.3,ПК1.6.

1. Основные модели построения информационных систем.
2. Структура основных моделей ИС. Особенности различных моделей ИС и области применения.
3. Общие подходы к организации проектирования ИС.
4. Каноническое проектирование ИС. Стадии канонического проектирования ИС. Исследование и обоснование создания системы.

5. Организация обследования деятельности объекта автоматизации.
6. Разработка концепции ИС.
7. Эскизное и техническое проектирование.
8. Этапы разработки ИС.
9. Основные стадии создания автоматизированных систем: формирование требований к автоматизированной системе, концепция автоматизированной системы, техническое задание и т. д.
10. Содержание работ по каждой стадии создания информационной системы.
11. Обеспечение качества проектирования информационных систем.
12. Модели качества разработки ИС. Сертификация процесса разработки ИС и международные стандарты.
13. Отраслевые и корпоративные стандарты - основа обеспечения качества ИС.
14. Методы оценки качества ИС. Планирование мероприятий по поддержке качества разработки ИС.

Тема 2.2. Методологии и технологии проектирования ИС.

Проверяемые результаты обучения :

З14,З16,З18,У5,У10,У11,У12,У13,У16,У17,ОК4,ОК6,ПК1.2,ПК1.3,ПК1.6.

1. Разработка технического задания (ТЗ), структура ТЗ, разработка общих положений ТЗ.
2. Описание назначения и целей создания (развития) системы.
3. Характеристика объекта автоматизации.
4. Формирование требований к системе. Разработка проектных документов.
5. Нефункциональные требования к системе.
6. Разработка технического проекта (ТП). Разделы ТП. Примерное содержание ТП ИС. Основные документы технического проекта и их примерное содержание.
7. Классификация методов проектирования информационных систем. Характеристика методов и их сравнительный анализ.
8. Объектно-ориентированная методология разработки систем.
9. Принципы объектно-ориентированного подхода.
10. Инструментальные средства разработки систем.
11. CASE-системы как средства автоматизации разработки систем.
12. Классификация CASE-систем.
13. Методы спецификации в CASE-системах. Объектно-ориентированное CASE-средство Rational Rose.
14. Верификация и аттестация информационных систем.

15. Организация труда при разработке АИС.
16. Оценка необходимых ресурсов для реализации проекта. Организация труда при разработке ИС.
17. Организационные формы управления проектированием.
18. Процессы управления проектированием.
19. Методы планирования и управления.
20. Методология и технология сетевого планирования управления. Оценка и управление качеством ИС.
21. Автоматизация управления разработкой ИС.
22. Технология групповой разработки ИС. Автоматизация управления групповой разработкой проектов ИС.
23. Методы оценки эффективности разработки и внедрения ИС.
24. Подходы к оценке эффективности. Показатели эффективности внедрения информационной системы.
25. Методика определения экономической эффективности ИС.

Практические работы:

N п/п	Наименование КОС	Материалы
1 2 3 4 5 6	**Практическая работа N1**: Обследование объекта автоматизации. **Практическая работа N2:** Составление технического задания. **Практическая работа N3:** Определение требований и состава технического задания на разработку ИС **Практическая работа N4:** Формирование бизнес-плана проекта. **Практическая работа N5:** Формирование устава проекта **Практическая работа N6:** Формирование календарного плана проекта ИС.	Методические материалы по выполнению практических работ
7 8 9 10 11	**Практическая работа N 7:** Формирование ресурсного плана проекта. **Практическая работа N 8:** Формирование реестра рисков проекта **Практическая работа N 9:** Создание фрагмента ИС. **Практическая работа N 10:** Составление должностных инструкций. **Практическая работа N 11:** Составление технического задания на разработку информационной системы.	

Вопросы по темам МДК 01.03 «Информационные технологии в экономике:

Проверяемые результаты обучения :

З1,З2,З6,З7,З11,У1,У3,У7,У8,У10,У13,У18,У20,У21,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6, ОК9,ПК1.2,ПК1.3,ПК1.7,ПК1.8,ПК1.9.

1. Перечислите объекты конфигурации 1С:ЗУП.
2. Назовите виды регистров и их назначение.
3. Назовите назначение и виды отчетов.
4. Укажите особенности работы с документами в 1С. Каково назначение операции проведения документа?
5. Каким образом происходит удаление объектов в программе 1С?

Тест по теме 3.4 МДК 01.03.

Проверяемые результаты обучения :

З11,З12,З13,З15,У9,ОК5,ОК6,ПК1.2,ПК1.3,ПК1,8.

1. **Укажите объекты вкладки Предприятие:**
   1. Подразделения организаций
   2. Структура предприятия
   3. Расчетная ведомость
   4. Графики работы
2. **Укажите объекты вкладки Кадровый учет:**
   1. Средняя численность сотрудников
   2. Штатное расписание
   3. Воинский учет
   4. Налоги
3. **Удаление элемента в 1С:ЗУП:**
   1. Осуществляется в один этап
   2. Осуществляется в несколько этапов
   3. Невозможно
4. **Объект Константы предназначен для:**
   1. хранения постоянной информации, которая не изменяется или изменяется очень редко
   2. хранения списка однородных объектов
   3. постоянных значений, недоступных пользователю для изменения

4. хранения информации, формируемой в системе
5. регистрации событий, хозяйственных операций

5. Объект Справочники предназначен для:

1. хранения постоянной информации, которая не изменяется или изменяется очень редко
2. хранения списка однородных объектов
3. постоянных значений, недоступных пользователю для изменения
4. хранения информации, формируемой в системе
5. получения информации, вывода итоговых данных и диаграмм

6. Объект Перечисления предназначен для:

1. хранения списка однородных объектов
2. получения информации, вывода итоговых данных и диаграмм
3. регистрации событий, хозяйственных операций

постоянных значений, недоступных пользователю для изменения

4. хранения информации, формируемой в системе

7. Объект Регистры предназначен для:

1. хранения постоянной информации, которая не изменяется или изменяется очень редко
2. регистрации событий, хозяйственных операций
3. хранения списка однородных объектов
4. получения информации, вывода итоговых данных и диаграмм
5. хранения информации, формируемой в системе

8. **Объект Документы предназначен для:**

1. регистрации событий, хозяйственных операций
2. хранения списка однородных объектов
3. получения информации, вывода итоговых данных и диаграмм-постоянных значений, недоступных пользователю для изменения
4. хранения информации, формируемой в системе

9. **Объект Отчеты предназначен для:**

1. хранения постоянной информации, которая не изменяется или изменяется очень редко
2. регистрации событий, хозяйственных операций
3. хранения списка однородных объектов
4. получения информации, вывода итоговых данных и диаграмм
5. постоянных значений, недоступных пользователю для изменения

10. **Укажите виды отчетов в1С:ЗУП:**

1. Регламентированные
2. Унифицированные
3. Хозяйственные
4. Произвольные

11. **В программе используются следующие виды объектов:**
    1. Справочники
    2. Документы
    3. Отчеты
    4. Регистры
    5. Таблицы
12. **Для какого объекта 1С:ЗУП требуется выполнение операции Проведение:**
    1. Справочники
    2. Документы
    3. Отчеты

Вопросы по темам МДК 01.04 «Информационные технологии на морском транспорте:

Проверяемые результаты обучения :

З1,З2,З11,З12,З13,З15,У1,У2,У3,У4,У5,У11,У12,У15,ОК2,ОК3,ОК5,ОК6,

ПК1.1,ПК1.3,ПК1.5,ПК1.6,ПК1.7,ПК1.9.

1. Особенности морского порта как объекта автоматизированной системы.
2. АСУ ТП. Общая характеристика и функции.
3. Подсистемы АСУ Порт.
4. Подсистемы оперативного диспетчерского управления.
5. Подсистемы материально-технического управления.
6. ППП учета деятельности предприятий в условиях АСУ.
7. ППП АРМ специалиста порта.

Перечень вопросов к контрольной работе по МДК 01.01 «Эксплуатация информационных систем»

1. Понятие информационной системы
2. Классификация информационных систем: по типу данных
3. Классификация информационных систем: по степени автоматизации
4. Классификация информационных систем: по сфере применения
5. Классификация информационных систем: по характеру обработки данных
6. Классификация информационных систем: по уровню управления
7. Понятие автоматизированной системы
8. Понятия функциональной подсистемы
9. Информационное обеспечение ИС
10. Математическое обеспечение ИС
11. Лингвистическое обеспечение ИС
12. Методическое обеспечение ИС
13. Организационное обеспечение ИС
14. Правовое обеспечение ИС
15. Программное обеспечение ИС
16. Техническое обеспечение ИС
17. Состав и структура информационного обеспечения АИС.
18. Структуры баз данных.
19. Фактографические АИС.
20. Документальные системы.
21. Экспертные системы.
22. Гипертекстовые АИС.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по МДК 01.01 «Эксплуатация информационных систем»

1. Понятие информационной системы.
2. Классификация информационных систем: по типу данных.
3. Классификация информационных систем: по степени автоматизации.
4. Классификация информационных систем: по сфере применения.
5. Классификация информационных систем: по характеру обработки данных.
6. Классификация информационных систем: по уровню управления.
7. Понятие автоматизированной системы.
8. Понятие функциональной подсистемы.
9. Тестирование информационных систем.
10. Программные ошибки.
11. Тестирование документации.
12. Разработка тестов.
13. Выполнение тестов.
14. Обеспечение надежности информационных систем.
15. Характеристики и атрибуты качества ИС: функциональность, надежность, удобство использования.
16. Методы обеспечения контроля качества.

17. Методы резервного копирования.
18. Утилиты копирования дисков.
19. Отказы. Критерии отказов систем.
20. Классификация отказов.
21. Восстановление информации. Понятие информационной системы.
22. Классификация информационных систем: по типу данных.
23. Классификация информационных систем: по степени автоматизации.
24. Классификация информационных систем: по сфере применения.
25. Классификация информационных систем: по характеру обработки данных.
26. Классификация информационных систем: по уровню управления.
27. Понятие автоматизированной системы.
28. Понятие функциональной подсистемы.
29. Тестирование информационных систем.
30. Программные ошибки.
31. Тестирование документации.
32. Разработка тестов.
33. Выполнение тестов.
34. Обеспечение надежности информационных систем.
35. Характеристики и атрибуты качества ИС: функциональность, надежность, удобство использования.
36. Методы обеспечения контроля качества.
37. Методы резервного копирования.
38. Утилиты копирования дисков.
39. Отказы. Критерии отказов систем.

Тест дифференцированного зачета по МДК 01.01 «Эксплуатация информационных систем»

Вариант № 1

№ задания	Вопросы	Варианты ответов
1	2	3
1.	Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это	1. информационная система 2. система 3. полнофункциональный программно-аппаратный комплекс 4. вычислительный центр
2.	Информационные системы ориентированы на	1. программиста 2. конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией 3. специалиста в области СУБД 4. руководителя предприятия
3.	В основе информационной системы лежит	1. вычислительная мощность компьютера 2. компьютерная сеть для передачи данных

		3. среда хранения и доступа к данным 4. методы обработки информации
4.	К процессам, обеспечивающим работу ИС любого назначения, можно отнести:	1. ввод информации из внешних или внутренних источников. 2. обработку входной информации и представление ее в удобном виде. 3. вывод информации для представления потребителям или передачи в другую систему. 4. передачу информации по каналам связи. 5. складирование информации в специальных хранилищах.
5	Традиционным методом организации информационных систем является	1. архитектура клиент-клиент 2. архитектура клиент-сервер 3. архитектура сервер-сервер 4. размещение всей информации на одном компьютере
6	По масштабу ИС подразделяются на По масштабу ИС подразделяются на	1. малые, большие 2. одиночные, групповые, корпоративные 3. сложные, простые 4. объектно-ориентированные и прочие
7	По сфере применения ИС подразделяются на	1. информационно-справочные 2. Офисные 3. экономические 4. прикладные
8	Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и	1. Одиночные; 2. Групповые; 3. Корпоративные
	чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети:	
9	Данные для систем баз данных, документы для систем текстового поиска, HTML-страницы или XML-документы для поисковых систем объединяются общим понятием	1. информационный ресурс. 2. базовый ресурс. 3. системный ресурс.
10	Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского доступа	1. СУБД 2. УВД 3. БДУС 4. БДИС
11	Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных	1. База данных 2. База знаний 3. Набор правил 4. Свод законов
12	СУБД Microsoft SQL Server относится к	1. локальным 2. сетевым 3. серверам баз данных 4. посреляционным

13	СУБД MS Access относится к	1. реляционным 2. сетевым 3. иерархическим 4. объектно-ориентированным
14	Ключ - это ...	1. любое поле; 2. реквизит или группа реквизитов, служащих для идентификации записей; 3. имя записи; 4.имя файла.
15	Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это	1. международная организация по стандартизации 2. международная комиссия по электротехнике 3. международная организация по информационным системам 4. международная организация по программному обеспечению
16	Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является	1. модель параллельной разработки программных модулей 2. объектно-ориентированная модель 3. каскадная модель 4. модель комплексного подхода к разработке ИС

Вариант № 2

№ задания	Вопросы	Варианты ответов
1	2	3
1.	Что такое информационная система (ИС)?	1. автоматизированная и/или автоматическая система с набором технических, программных и информационных средств, предназначенная для представления пользователям информационных услуг. 2. система, ориентированная на сбор и хранение текстовой и/или фактографической информации. 3. целостное, упорядоченное множество взаимосвязанных и целенаправленно взаимодействующих информационных элементов.
2	Архитектура системы – это	1. организационная структура системы или ее компонента. 2. распределение компонентов системы по уровням иерархии. 3. структурная модель, включающая в себя технические средства и сред-

		ства связи
3	Что такое модель системы?	1. математическое или физическое представление взаимосвязей системы. 2. представление одного или нескольких аспектов системы 3. представление или идеализация выбранных аспектов структуры, поведения, функционирования или иных характеристик процесса, концепции или системы реального мира.
4	По сфере применения ИС подразделяются на	1. системы поддержки принятия решений 2. системы для проведения сложных математических вычислений 3. экономические системы 4. системы обработки транзакций
5	Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов: .	1. Системы на основе архитектуры файл – сервер; 2. Системы на основе архитектуры клиент – сервер; 3. Системы на основе многоуровневой архитектуры; 4. Системы на основе интернет/интранет – технологий; 5. Корпоративные информационные системы
6	Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией	1. По масштабу; 2. По сфере применения; 3. По способу организации.
7	Неотъемлемой частью любой информационной системы является	1. программа созданная в среде разработки Delphi 2. база данных 3. возможность передавать информацию через Интернет 4. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
8	В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных	1. реляционные 2. иерархические 3. сетевые 4. объектно-ориентированные
9	Пользовательский интерфейс - это...	1. правила взаимодействия программ; 2. правила общения пользователя с приложением; 3. набор команд операционной системы; 4. правила общения с компьютером.
10	СУБД Access относятся к	1. групповым 2. корпоративным

		3. локальным 4. сетевым
11	Запись в журнале информации о изменениях происходящих в базе данных называется	1. протоколированием 2. учётом событий 3. фиксацией изменений 4. мониторингом
12	Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является	1. спиральная модель 2. линейная модель 3. не линейная модель 4. непрерывная модель
13	Более предпочтительной моделью жизненного цикла является	1. каскадная 2. модель комплексного подхода к разработке ИС 3. линейная модель 4. спиральная
14	ISO 12207 – базовый стандарт процессов жизненного цикла	1. программного обеспечения 2. информационных систем 3. баз данных 4. компьютерных систем
15	Согласно стандарту ISO 12207,структура содержащая процессы, действия и задачи, которые выполняются (решаются) в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течении всей жизни системы, от определения требований до завершения её использования это	1. информационная система 2. модель жизненного цикла 3. план разработки информационной системы
16	Согласно стандарту ISO 12207, структу-	1. алгоритм
16	Стандарт ISO 12207	1. содержит предельно мало описаний, направленных на проектирование базы данных 2. содержит чёткие предписания, направленные на проектирование базы данных 3. содержит подробное описание проектирования базы данных 4. не содержит каких-либо упоминаний баз данных
17	Реляционные базы данных получили своё название благодаря тому, что	1. таблицы данных связаны между собой 2. в них быстро обрабатывается информация 3. в них можно хранить данные сложной структуры 4. данные в них представлены в виде таблиц
18	Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения только с одной записью называют:	1. “один к одному” 2. “один ко многим” 3. “многие ко многим”

19	Нормализация данных направлена на	1. приведение данных к стандартному виду 2. приведение данных к нормальному виду 3. упорядочивание структуры данных 4. снижение избыточности информации
20	Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:	1. Гибкость; 2. Надежность; 3. Эффективность; 4. безопасность

Тест № 1

Ключи

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	2	3	2,3	2	2	1,2	2	1	1	1	3	1	2	2	3	4	3	3,4	1

Тест № 2

Ключи

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1,2	1	5	5	1	2	1	2	3	1	4	3	1	2	1	4	1	4	1,2,3,4

Критерии оценок

Количество правильных ответов	Отметка
18-20	5 «Отлично»
14-17	4 «Хорошо»
10-13	3 «Удовлетворительно»
0-9	2 «Неудовлетворительно»

Перечень тем курсовых работ

1. Расширение функциональности информационной системы «Договоры на предприятиях малого и среднего бизнеса»
2. Расширение функциональности информационной системы «Спорт-клуб»
3. Расширение функциональности информационной системы «Наличие товаров на складах»
4. Расширение функциональности информационной системы «Молочный завод»
5. Расширение функциональности информационной системы «Аэропорт»
6. Расширение функциональности информационной системы «Абитуриент»

7. Расширение функциональности информационной системы «Продажи жилья»
8. Модификация информационной системы «Стипендии студентов»
9. Модификация информационной системы «Кондитерский комбинат»
10. Модификация информационной системы «Туристическое агентство»
11. Модификация информационной системы «Продажа автомобилей»
12. Модификация информационной системы «Страхование автомобилей»
13. Модификация информационной системы «Страховое агентство»

Перечень вопросов к контрольной работе по МДК 01.02 «Методы и средства проектирования информационных систем»

1. Организация обследования деятельности объекта автоматизации.
2. Разработка концепции информационной системы.
3. Обследование объекта автоматизации .Общие сведения, цели.
4. Обследование объекта автоматизации. Организационная структура.
5. Формирование требований к АСУ.
6. Процессы, информационные потоки на предприятии.
7. Функциональная структура, хозяйственные процессы , техподготовка предприятия.
8. Составление технического задания на разработку.
9. Технический проект на создание информационной системы.
10. Эскизный проект на создание информационной системы.
11. Рабочий проект на создание информационной системы.
12. Отладка и комплексные испытания информационной системы.
13. Ввод в действие информационной системы.
14. Опытная эксплуатация информационной системы.
15. Производственная эксплуатация информационной системы.
16. Содержание работ по каждой стадии создания информационной системы .
17. Модели качества разработки информационной системы.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по МДК 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем

1. Проект ИС. Содержание проектирования ИС.
2. Понятие технологии проектирования ИС. Составные элементы проектирования ИС.
3. Классификация методов проектирования ИС: по степени автоматизации
4. Классификация методов проектирования ИС: по степени использования типовых проектных решений
5. Области проектирования ИС.
6. Цели моделирования предметной области
7. Субъекты проектирования ИС.
8. Технический проект
9. Содержание технического задания.

10. Типовое проектирование
11. Каноническое проектирование
12. Особенности индустриального проектирования.
13. Автоматизированное проектирование . Case-средства
14. Классификация Case-средств.
15. Рабочий проект.
16. Классы ИС. Структура ИС. Этапы создания ИС.
17. Жизненный цикл ПО ИС. Процессы, модели, стадии ЖЦ ПО ИС.
18. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах
19. Организационное бизнес-моделирование. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения.
20. Статическое и динамические описания компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. Информационные технологии организационного моделирования.
21. Методологии моделирования предметной области. Структурные модели предметной области. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методы предметной области.
22. Информационное обеспечение ИС. Информационная база и способы ее организации.
23. Отображение модели данных средствами ER-диаграмм. Универсальный язык моделирования UML.
24. Отображение модели данных средствами ER-диаграмм. Универсальный язык моделирования UML.
25. Моделирования и проектирование с использованием CASE-средств. Разработка технического задания на создание ИС
26. Содержание реинжиниринга бизнес-процессов

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по МДК 01.03 «Информационные технологии в экономике»

1. Основные понятия и экономические аспекты применения информационных технологий.
2. Основные понятия автоматизированной обработки информации.
3. Основные функции современной системы офисной автоматизации.
4. Состав и характеристика пакета электронного офиса.
5. Экономические расчеты с использованием деловой графики
6. Принципы построения и функционирования «1С: Предприятие».
7. Создание информационной базы в «1С: Предприятие» .
8. Экономические расчеты с использованием деловой графики
9. Ввод информации. Назначение журналов.
10. Настройка программы для формирования, просмотра и печати отчетных документов.
11. Ввод хозяйственных операций в режиме ввода первичных документов,
12. Ввод входящих остатков в режиме ручной операции.

13. Методика формирования бухгалтерской информации в программе «1С: Предприятие».
14. Особенности настройки «1С: Предприятие»
15. Отражение хозяйственных операций в бухгалтерской программе «1С: Предприятие».
16. Расчет заработной платы в бухгалтерской программе «1С: Предприятие»

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по МДК 01.04 «Информационные технологии на морском транспорте»

1. Особенности морского порта как объекта автоматизированной системы управления.
2. Общая характеристика и функции подсистемы АСУ ПП
3. Основные задачи, решаемые на автоматизированных рабочих местах предприятия
4. Информационная система порта.
5. Этапы реализации информационных систем в порту.
6. Автоматизированная система диспетчерского управления порта
7. Информационное, программное и техническое обеспечение АСУ ПП
8. АСУ грузовыми перевозками.
9. Задачи оптимального планирования грузовых перевозок.
10. Основные положения и цели разработки автоматизации ГП на базе ЭВМ.
11. Технические средства, используемые в автоматизированных системах ГП.
12. Применение экономико-математических методов при оптимальном планировании грузовых перевозок
13. Работа по оперативному планированию грузовых перевозок
14. Основы планирования и задачи подсистемы материально-технического снабжения
15. Связь подсистемы материально-технического снабжения порта с подсистемами: технико-экономического планирования, технического обслуживания, учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
16. Состав и содержание, критерии задач по обработке экономической информации: учетные, статистические, аналитические
17. Организация оперативного учета производственно-финансовой деятельности в условиях АСУ на основе автоматизированного
18. Автоматизация задач бухгалтерского учета.
19. Автоматизация учета и расчетов технико-эксплуатационных показателей
20. Технологические процессы обработки информации на ЭВМ при решении задач планирования и анализа деятельности предприятия.
21. Информационные связи и технологические процессы обработки информации на ЭВМ в подсистемах учета и анализа

22. Перспективы развития информационных систем на морском транспорте.

Перечень вопросов к экзамену квалификационному по профессиональному модулю ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»

1. CRM системы. Решаемый класс задач и методы их решения. Тенденции развития. История развития. Классификация CRM систем.
2. Функции и процедуры администрирования ИС
3. ERP системы. Решаемый класс задач и методы их решения. Тенденции развития. История развития.
4. Службы администрирования ИС.
5. ИТ-консалтинг. Оценка видов деятельности. Современное состояние. Перспективы.
6. Эффективность и оптимизация ИС.
7. ИТ проектов. Проблемы и решения.
8. Защита ИС.
9. Методики ROI и TCO. Обзор.
10. Организация работ при коллективной разработке программных продуктов.
11. Международные организации по управлению проектами. Сертификация менеджеров проектов. Обзор.
12. Улучшение эксплуатационных характеристик разработанных проектов
13. Системы менеджмента качества в российских IT-компаниях
14. Системы администрирования ИС.
15. Методология RUP. Обзор.
16. Инсталляция информационных систем
17. Методология экстремального программирования. Обзор.
18. Эксплуатация и сопровождение информационных систем
19. Сравнение технологии RUP и технологии экстремального программирования.
20. Организация пользовательской работы с ИС.
21. ARIS. Обзор методологии.
22. Модели построения информационных систем.
23. Методология управления проектами MSF. Обзор.
24. Общие подходы к организации проектирования ИС.
25. Человеческий фактор в ИТ проектах.
26. Обеспечение качества проектирования информационных систем.
27. Разновидности ИТ проектов.
28. Разработка проектных документов и технического проекта.
29. Командообразование в ИТ проектах.
30. Методы и средства проектирования ИС.
31. Мотивация в ИТ проектах.
32. Верификация и аттестация информационных систем.
33. Обзор программных средств для управления проектами.
34. Инструментальные средства разработки систем.

35. Реинжиниринг бизнес процессов. Проблемы и решения.
36. Автоматизация управления разработкой ИС.
37. Информационные системы в логистике.
38. Методы оценки эффективности разработки и внедрения ИС.
39. ИТ-аутсорсинг. Оценка видов деятельности. Современное состояние. Перспективы.
40. Типы документов для представления проектных решений

Практические задания к экзамену квалификационному по ПМ 01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»:

Задание 1.

Форма: ***практическое задание***

Разработать тест по теме (10 вопросов, 3 варианта ответа). Среда разработки – MS Excel или MS Power Point.Тема: Требования к современной СУБД. Функции администратора СУБД. СУБД MS ACCESS. Функции администратора СУБД MS ACCESS.

Задание 2.

Форма: ***практическое задание***

Самостоятельно, используя HELP приложения MS Access 2007, выполните с базой данных «Клиенты и заказы»:оздание резервной копии;

1) архивирование и разархивирование;
2) сжатие и восстановление;
3) шифрование, а затем дешифрование;
4) установление, а затем снятие пароля.

При выполнении этих заданий каждый шаг необходимо подтвердить скриншотом экрана. Скриншоты должны быть вставлены в хронологическом порядке в файл Word и снабжены подписями.

Задание 3.

Форма: ***практическое задание***

Изучите базы данных:

1) «Клиенты и заказы»
2) «Музей»
3) «Спортивный клуб»

ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ:

1. Перечень объектов БД.

Тип объекта	Кол-во объектов данного типа

2. Характеристика таблиц БД.

№ п.п.	Наименование таблицы	Кол-во полей	Кол-во записей	Подчиненные таблицы	Управляющие таблицы

Характеристика
3. форм.

№ п.п.	Наименование формы	Тип формы	Наименование таблицы

4. Характеристика запросов.

№ п.п.	Наименование запроса	Тип запроса

Задание 4.

Форма: *практическое задание*

1. Выберите одну из трех баз данных («Клиенты и заказы», «Музей», «Спортивный клуб») по своему усмотрению.

2. Для выбранной базы данных:

1) Изучите все таблицы в режиме Конструктора. Найдите поля, которые можно более эффективно заполнять путем подстановки, и сделайте соответствующую настройку на вкладке «Подстановка».

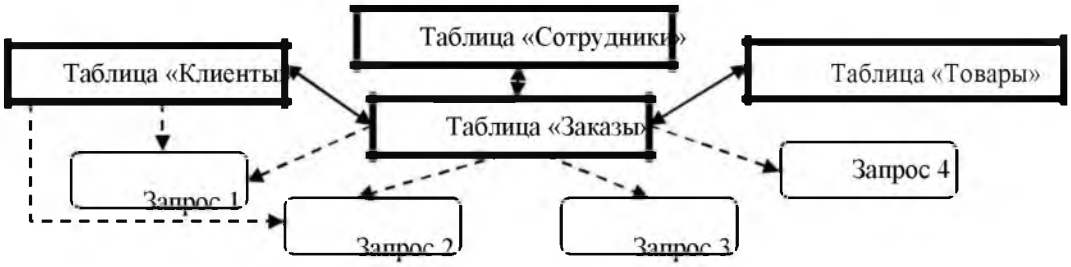
Проделанную работу проиллюстрируйте скриншотами.

2) Изучите схему данных. Проанализируйте ее на предмет возможных ошибок (неверно установленных связей). Исправьте ошибки (если они есть).

Проделанную работу проиллюстрируйте скриншотами (если вы делали исправления, то скриншоты «до» и «после»).

3) Изучите взаимодействие объектов базы данных. Постройте схему, показывающую зависимость объектов друг от друга.

Например:



Задание 5.

Форма: ***практическое задание***

1. Выберите одну из трех баз данных («Клиенты и заказы», «Музей», «Спортивный клуб») по своему усмотрению.

2. Для выбранной базы данных:

1) Проанализируйте все объекты на быстродействие. Рассмотрите предложенные Access исправления и при необходимости выполните их.

Проделанную работу проиллюстрируйте скриншотами.

2) Проанализируйте все таблицы с помощью инструмента «Анализ таблицы». Рассмотрите варианты автоматического изменения структуры, предложенные Access. Если они действительно более удачны, чем имеющиеся варианты, внесите исправления.

Проделанную работу проиллюстрируйте скриншотами.

Задание 6.

Форма: ***практическое задание***

1. Выберите одну из трех баз данных («Клиенты и заказы», «Музей», «Спортивный клуб») по своему усмотрению.
2. Для выбранной базы данных:

1) Экспортируйте в Word все таблицы.
2) Добавьте в режиме Word по 5 записей в каждую таблицу.
3) Импортируйте добавленные записи из Word в конец соответствующих таблиц

Access.

4) Установите связь любой из таблиц БД с текстовым файлом.

Задание 7.

Форма: ***практическое задание***

1. Выберите одну из трех баз данных («Клиенты и заказы», «Музей», «Спортивный клуб») по своему усмотрению.
2. Для выбранной базы данных:

1) Экспортируйте в Excel все таблицы.
2) Добавьте в режиме Excel по 5 записей в каждую таблицу.
3) Импортируйте добавленные записи из Excel в конец соответствующих таблиц

Access.

4) Установите связь любой из таблиц БД с листом Excel.

Задание 8.

Форма: ***практическое задание***

1. Создайте пустую базу данных под именем «Объединенная».
2. Экспортируйте в объединенную базу все объекты баз: «Клиенты и заказы», «Музей» и «Спортивный клуб».
3. Настройте схему данных объединенной базы таким образом, чтобы все связи между таблицами были корректными и не было лишних связей.
4. Заархивируйте объединенную базу и определите ее объем.

Задание 9.

Форма: ***практическое задание***

1. Выберите одну из трех баз данных («Клиенты и заказы», «Музей», «Спортивный клуб») по своему усмотрению.
2. Проанализируйте таблицы выбранной базы данных: какие поля в них лучше заполнять не вручную, а подстановкой из справочника?
3. Создайте необходимые справочники, подключите их к заполняемым таблицам и заполните поля таблиц теперь уже из справочников.

Задание 10.

Форма: ***практическое задание***

1. Выберите одну из трех баз данных («Клиенты и заказы», «Музей», «Спортивный клуб») по своему усмотрению.

2. Для выбранной базы данных:

1) Проанализируйте имеющиеся в БД запросы. Рассмотрите их конструкцию и определите, по какому принципу они отбирают данные. Переименуйте эти запросы в соответствии с тем, что они делают.

2) Разработайте и сконструируйте новые запросы таким образом, чтобы в качестве условия отбора в них каждое поле каждой таблицы было задействовано минимум один раз.

Задание 11.

Форма: ***практическое задание***

1. Откройте базу данных, для которой вы создавали дополнительные запросы.
2. Для выбранной базы данных создайте отчеты на основе всех запросов. Настройте внешний вид отчетов.

Задание 12.

Форма: ***практическое задание***

1. Откройте базу данных, для которой вы создавали дополнительные запросы и отчеты.
2. Для выбранной базы данных создайте пользовательский интерфейс в виде кнопочных форм. При помощи кнопок пользователь должен иметь возможность перейти к любому объекту БД: к таблице, к форме, запустить запрос, просмотреть отчет.

Задание 13.

Форма: ***практическое задание***

1. Несмотря на принципиальные различия каскадной и спиральной моделей ЖЦ АИС, их основные этапы остаются одинаковыми. Перечислите эти этапы.
2. Сформулируйте основное различие между каскадной и спиральной моделями ЖЦ АИС.
3. По какой модели следует разрабатывать АИС, чтобы сократить время разработки? За счет чего будет сокращено это время?

Задание 14.

Форма: ***практическое задание.***

1. Что определяет международный стандарт ISO/IEC 12207?
2. Дайте определение информационнойсистемы согласно стандарту ISO/IEC 12207.
3. Из чего состоит жизненный цикл АИС согласно стандарту ISO/IEC 12207?
4. Сформулируйте два основных различия между методикой CDM и стандартом ISO/IEC 12207.

5. Назовите процессы жизненного цикла АИС по стандарту ISO/IEC 12207:

Основные	Вспомогательные	Организационные
1)	1)	1)
2)	2)	2)
3)	3)	3)
4)	4)	4)
5)	5)	
	6)	
	7)	
	8)	

6. Объясните, в чем заключается динамический характер реализации жизненного цикла АИС по стандарту ISO/IEC 12207?

7. Что означает адаптивность стандарта ISO/IEC 12207?

8. Является ли соблюдение стандарта ISO/IEC 12207 обязательным (да, нет, частично)? Поясните, почему.

9. К каким составляющим АИС в стандарте ISO/IEC 12207 предъявляются квалификационные требования?

10. В чем состоит ответственность сторон, использующих стандарт ISO/IEC 12207?

Задание 15.

Форма: ***практическое задание.***

Составить диаграмму активности процесса рассмотрения заявки на получение кредита в банке.

Клиент банка подает заявку на кредит. Регистратор регистрирует заявку и проверяет, нет ли очевидных (формальных) оснований для отказа. Если их нет, то регистратор передает заявку управляющему для предварительного изучения. По распоряжению управляющего специалист по финансовым рискам рассчитывает финансовый риск выдачи кредита данному клиенту, а служба безопасности собирает информацию о клиенте.

Изучив собранные данные, управляющий принимает решение об удовлетворении заявки (отказе в кредите). Регистратор составляет письменный ответ для клиента по поводу его заявки.

Задание 16.

Форма: ***практическое задание.***

Построить ER-диаграмму системы судоремонта.

Сущность	Атрибуты
RABOTA – выполняемая ремонтная работа.	Nom – номер работы; Im – наименование работы.
OBJECT – объект ремонта.	Kodo – код объекта; Obj – наименование объекта; Izmo – единица измерения объекта.
MESTO – место выполнения работы.	Mesto – наименование места выполнения

	работы.
NORMDOC – нормативные документы, регламентирующие выполнение работ.	Kodd – код документа; Doc – наименование документа.
MATERIAL – материалы, используемые при	Kodm – код материала;

<u>Задание 17.</u>

Форма: *практическое задание*

Спроектировать и создать базу данных по описанию.

Ателье «*Кокетка*» оказывает услуги населению по пошиву легкого платья, верхней одежды, меховых изделий, головных уборов, а также детской одежды. Клиенты обращаются в ателье, утверждают особенности эскиза заказа, приходят на примерки. В ателье работают несколько мастеров с разной специализацией:

○ *Портной легкого платья* – 3 чел.; ○ *Портной верхней одежды* – 1 чел.;

○ *Мастер по пошиву и ремонту головных уборов* (в т.ч. меховых) – 1 чел.; ○ *Портной детской одежды* – 1 чел.

Деятельность ателье осуществляется следующим образом:

Клиенты обращаются в ателье для получения услуги по пошиву изделий.

У клиента выясняют информацию о характере его заказа (легкое платье, верхняя одежда и т.п.). Далее ответственный за данную услугу мастер совместно с клиентом рисует эскиз, уточняет детали заказа.

Информация о заказе и данные о клиенте регистрируются, оговаривается срок выполнения заказа и даты примерки.

Мастера, используя основные фонды ателье (инструменты, оборудование и т.п.)

указанные сроки изготавливают изделие (ремонтируют его), напоминают клиенту о примерке по телефону.

5) Готовое изделие после всех примерок и согласований отдают клиенту. Клиент оплачивает работу согласно ее стоимости. Если у клиента имеются претензии к качеству работы, оговариваются сроки устранения претензий.

6) Каждая сумма, полученная от клиента, пробивается по кассовому аппарату. Сумма выручки за весь день хранится в сейфе. Изъятие выручки и ее инкассирование делает хозяин ателье. Он же решает все хозяйственные вопросы.

Для ведения учета *хозяин ателье желает приобрести автоматизированную информационную систему*. Имеются следующие требования:

➢ АИС должна обеспечивать *раздельный учет по портным, клиентам и заказам*, т.е. состоять из трех частей: «ПОРТНЫЕ», «КЛИЕНТЫ» и «ЗАКАЗЫ».

➢ *По каждому портному* должна быть собрана информация (как минимум): ○ № портного;

○ Фамилия, имя, отчество портного;

- Дата рождения;
- Специализация;
- Домашний телефон.

➢ *По каждому клиенту* должна быть собрана информация (как минимум):

- № клиента;
- Фамилия, имя, отчество клиента;
- Контактный телефон;
- Примечание.

➢ *По каждому заказу* должна быть собрана информация (как минимум):

- № заказа;
- № клиента;
- № портного;
- Дата заказа;
- Наименование заказа;
- Дата примерки;
- Дата исполнения;
- Стоимость заказа.

В любой момент АИС должна предоставлять ответ на следующие запросы (как минимум):

- Список заказов, выполненных в течение заданного периода (№ заказа, № портного, Наименование заказа, Дата исполнения и Стоимость заказа);
- Список заказов, которые выполняются на данный момент (№ заказа, № портного, Наименование заказа, Дата исполнения и Стоимость заказа);
- Список заказов, полученных ателье в течение заданного периода (№ заказа, Дата заказа, Наименование заказа, Дата исполнения);
- Список клиентов, заказавших изделие заданного наименования (№ заказа, Ф.И.О. клиента, Стоимость заказа);
- Список заказов, выполняемых заданным портным (№ заказа, Ф.И.О. клиента, Наименование заказа, Дата исполнения, Стоимость заказа);
- Общая стоимость всех заказов, выполненных заданным портным в течение заданного периода.
- Дата заказа;
- Наименование заказа;
- Дата примерки;
- Дата исполнения;
- Стоимость заказа.

В любой момент АИС должна предоставлять ответ на следующие запросы (как минимум):

- *Список заказов, выполненных в течение заданного периода* (№ заказа, № портного, Наименование заказа, Дата исполнения и Стоимость заказа);

- *Список заказов, которые выполняются на данный момент* (№ заказа, № портного, Наименование заказа, Дата исполнения и Стоимость заказа);
- *Список заказов, полученных ателье в течение заданного периода* (№ заказа, Дата заказа, Наименование заказа, Дата исполнения);
- *Список клиентов, заказавших изделие заданного наименования* (№ заказа, Ф.И.О. клиента, Стоимость заказа);
- *Список заказов, выполняемых заданным портным* (№ заказа, Ф.И.О. клиента, Наименование заказа, Дата исполнения, Стоимость заказа);
- *Общая стоимость всех заказов, выполненных заданным портным в течение заданного периода.*

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю «Эксплуатация и модификация информационных систем», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

В процессе изучения профессионального модуля предусмотрены следующие формы контроля: текущий, контроль самостоятельной работы студентов, промежуточный контроль, итоговый контроль (экзамен квалификационный).

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам работы, предусмотренным рабочей программой профессионального модуля, осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-графической работы и т.д.);
- тестовая (письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам определяется рабочим учебным планом и рабочей программой профессионального модуля, проводится в форме контрольной работы, зачета, дифференцированного зачета. Итоговая аттестация – это элемент образовательного процесса , призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений, навыков обучающихся, установленным требованиям согласно ФГОС рабочей программе профессионального модуля.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю определяется рабочим учебным планом и рабочей программой профессионального модуля, проводится в форме экзамена квалификационного.

Экзамен квалификационный, предполагает проверку учебных достижений обучающихся по всей программе профессионального модуля, цель – оценить знания, умения, характеризующие степень сформированности общих и профессиональных компетенций.

Формы и методы оценивания

1. Устный ответ

«Отлично», если студент:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя техническую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

«Хорошо», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«Удовлетворительно» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании технической терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.

«Неудовлетворительно» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании технической терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

2. Письменная работа.

«Отлично» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала.

«Хорошо» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета.

«Удовлетворительно» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но студент владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

«Неудовлетворительно» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

3. Практическая работа

«Отлично» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- студент самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы
- возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала.

«Хорошо» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок

«Удовлетворительно» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но студент владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

«Неудовлетворительно» ставится, если:

- допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию педагога

Критерии оценивания ответа на зачете, дифференцированном зачете

Зачет или дифференцированный зачет проводится в устной или письменной форме. Устный зачет проводится по билетам, который содержит три вопроса (два теоретических, один практический).

На зачете оценка знаний студента осуществляется путем индивидуального собеседования или проверки письменного ответа, с учетом индивидуальных особенностей экзаменуемого.

Студент может получить следующие оценки, если он проявит:

Оценка «отлично» выставляется при полном самостоятельном верном ответе на вопрос билета: даны определения, приведены примеры. Или если при ответе были допущены неточности, но студент отвечает на любой вопрос, предложенный экзаменатором. Материал излагается логично и последовательно. Студент свободно владеет понятийным аппаратом. При решении практического задания студент способен осуществлять перенос знаний на практику; проводит анализ предметной области; демонстрирует алгоритм создания базы данных, приемы работы с БД.

Оценка «хорошо» выставляется при достаточно полном ответе на теоретический вопрос билета. Студент владеет понятийным аппаратом, но

при его использовании допускает неточности, испытывает небольшие затруднения при обобщении теоретического материала. Допускаются некоторые неточности при изложении фактического материала. При ответе на наводящие вопросы даются уверенные и точные ответы. При решении практического задания студент способен осуществлять перенос знаний на практику; проводит анализ предметной области; демонстрирует алгоритм создания базы данных, приемы работы с БД. Допускаются некоторые неточности, но студент исправляет их при ответах на уточняющие вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при неполном ответе на вопрос билета. Студент в основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании, испытывает значительные трудности при обобщении теоретического материала, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и путается при ответах на видоизмененные вопросы. Речь неуверенная, прерывистая. Материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей. При решении практического задания студент способен осуществлять перенос знаний на практику, но испытывает трудности; с трудом проводит анализ предметной области; не в полном объёме демонстрирует алгоритмы создания баз данных ИС.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при отсутствии знаний основного материала и существенные ошибки при ответах на дополнительные вопросы. Обучающийся оказался не подготовленным к выполнению практических заданий.

При выведении итоговой отметки результат определяется по принципу среднего арифметического из результатов ответов на все вопросы зачетного билета.

Критерии оценивания курсового работы

Оценка защиты курсовой работы является комплексной. При этом учитываются следующие факторы:

- Соответствие выполненной работы поставленным целям и задачам
- Актуальность выбранной темы
- Логичность построения выступления
- Аргументация всех основных положений
- Свободное владение материалом
- Самостоятельность выводов
- Культура выступления (речевая культура, коммуникативная компетентность, владение аудиторией)

Все это суммируется в итоговую оценку.

Курсовая работа будет оценена на «отлично», если во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта ее актуальность, четко определены, грамотно поставлены задачи и цель курсовой работы. Основная часть работы демонстрирует большое количество прочитанных работ автором. В ней содержатся основные термины и они адекватно использованы. Критически прочитаны источники: вся необходимая информация проанализирована, вычленена, логически структурирована. Присутствуют выводы и грамотные обобщения. В заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено четко. Автор курсовой работы грамотно демонстрирует осознание возможности применения анализируемых теорий, методов на практике. Приложение содержит цитаты и таблицы, иллюстрации и диаграммы: все необходимые материалы. Оформление работы соответствует ГОСТ, приложения оформлены. Объем работы заключается в пределах от 20 до 30 страниц.

Курсовая работа на «хорошо». Введение содержит некоторую нечеткость формулировок. В основной ее части не всегда проводится критический анализ, отсутствует авторское отношение к изученному материалу. В заключении неадекватно использована терминология, наблюдаются незначительные

ошибки в стиле, многие цитаты грамотно оформлены. Допущены незначительные неточности в оформлении приложений.

Курсовая работа на «удовлетворительно». Введение содержит лишь попытку обоснования выбора темы и актуальности, отсутствуют четкие формулировки. Расплывчато определены задачи и цели. В основном содержании - пересказ чужих идей, нарушена логика изложения. В заключении не определено собственного отношения к работе. Часто неверно употребляются научные термины, наблюдается плагиат.

Курсовая работа на «неудовлетворительно». Введение не содержит обоснования темы, нет актуализации темы. Не обозначены цели, задачи работы. Скупое основное содержание указывает на недостаточное число прочитанной литературы. Внутренняя логика изложения работы слабая. Нет обобщений, выводов, критического осмысления, собственного мнения. В заключении нет выводов, отсутствует приложение. В работе отсутствуют ссылки, неадекватно используется терминология. По оформлению есть недочеты, не соблюдается ГОСТ. Объем работы менее 20 страниц.

Критерии оценивания ответа на экзамене квалификационном

Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю проводится по завершению изучения учебной программы профессионального модуля.

Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля-

Междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик, а также контроля освоения МДК и направлен на оценку результатов преимущественно теоретического обучения и практической подготовленности.

Профессиональный модуль считается освоенным, если обучающийся на экзамене (квалификационном) выполнил все предусмотренные задания на положительную отметку.

Проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки знаний должны устанавливаться в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ, с учетом характера конкретного профессионального модуля, а также будущей практической деятельности выпускника.

В качестве исходных рекомендуются общие критерии оценок:

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями профессионального модуля в полном объеме учебной программы , достаточно глубоко осмысливает информацию; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное:

устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты , решает ситуационные задачи; увязывает теоретические аспекты с задачами практической деятельности.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями МДК почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно т отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать практические ситуационные задачи.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по профессиональному модулю; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее простые практические задачи, владеет только обязательным минимумом методов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний профессионального модуля, не способен ответить на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

5 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для текущей и промежуточной аттестации

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия лаборатории «Информационных систем», кабинета «Программирования и баз данных» .

Оборудование учебного кабинета: методические и справочные материалы, наглядные пособия.

Технические средства обучения: доска обыкновенная.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Оснащение методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением. Персональные компьютеры с программным обеспечением:

базовые:

- операционные системы (две основные линии развития ОС (открытые и закрытые);
- языки программирования (виды (парадигмы) языков по областям применения);
- программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы WEB-страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки);
- системы управления базами данных, средства управления хранилищами данных, средства управления витринами данных;

прикладные:

- информационные системы по отраслям применения (корпоративные, экономические, медицинские и др.);
- автоматизированного проектирования (CASE-технологии, CAD, CAM, CAE, MPM, BOM, CRM-системы).

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, 2014 г.
2. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем , 2014 г.
3. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных систем. Издательский центр «Академия»,2014 г.
4. Федорова Г.Н. Информационные системы. Издательский центр «Академия», 2013 г.
5. Гвоздева В.А. ,Лаврентьева И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем. Издательский дом «Форум», 2013 г.

6. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике. Издательство «Юнити-Дана», 2014 г.

Интернет-ресурсы:

1. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2014 г. – 200 с.
2. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем Интернет-университет информационных технологий -2-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний Интуит Серия: Основы информационных технологий, 2015. – 300 с.
3. http://mexalib.com/cats/
4. http://nashol.com/
5. http://padabum.com/

Дополнительные источники:

1. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. - 6-е изд. – М.: «Дашков и К», 2015. - 395 с.
2. Буч Г. Коналлен Д. Максимчук Р.А. Хьюстон К. Энгл М. Янг Б. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений. – 3-е изд. М.: Вильямс, 2012 г. – 720 с.
3. Васильев А.А. Избачков Ю.С. Петров В.Н. Телина И.С. Информационные системы/ - 30е изд. – Спб: Питер, 2014 г. – 544 с.
4. Васильев Р. Б., Калянов Г. Н и др. Управление развитием информационных систем. – М.: Горячая Линия-Телеком, 2013 г. – 350 с.
5. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. "Инь" и "янь" информационных технологий Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2013 г. – 506 с.
6. Информационные системы в экономике. Под ред. Титоренко Г.А. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2014 г. — 463 с.
7. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. 3-изд.: Учебник / Под ред. проф. В.В.Трофимова. – М.: Высшее образование, 2012 г. – 528 с.
8. Мельников В. Защита информации в компьютерных системах. – М.: Финансы и статистика, Электроинформ, 2012 г.
9. Пирогов В.Ю. Информационные системы и базы данных. Организация и проектирование. Серия Учебная литература для вузов. СПб.: БХВ-Петербург, 2014 г. – 528 с.
10. ГОСТ 24.103-84. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие положения
11. ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования

12. ГОСТ 24.202-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование»
13. ГОСТ 24.203-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию общесистемных документов
14. ГОСТ 24.204-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»
15. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению
16. ГОСТ 24.206-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению
17. ГОСТ 24.207-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по программному обеспечению
18. ГОСТ 24.208-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов стадии «Ввод в эксплуатацию»
19. ГОСТ 24.209-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по организационному обеспечению
20. ГОСТ 24.210-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по функциональной части
21. ГОСТ 24.211-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма»
22. ГОСТ 24.301-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению текстовых документов
23. ГОСТ 24.302-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению схем
24. ГОСТ 24.304-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к выполнению чертежей
25. ГОСТ 24.703-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Типовые проектные решения. Основные положения
26. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем

27. ГОСТ 34.320- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы
28. ГОСТ 34.321- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными
29. ГОСТ 34.601 – 90 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
30. ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
31. ГОСТ 34.603-92. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем
32. ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации
33. Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
34. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
35. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом
36. ISO 10014. Управление качеством — Указания по получению финансовых и экономических выгод.

Электронные учебники:

1. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, 2014 г.
2. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, 2014 г
3. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем, 2015 г.