



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Гуманитарно-технический колледж

СОГЛАСОВАНО

Заведующий информационно-технического
отделения

Баркинхоева М.М. _____

от « 22 » _____ мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГТК

_____ / Дзауров М.А. _____

от « 24 » _____ мая 2024г.

Фонд оценочных средств

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

по программе базовой подготовки

Магас -2024



Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем.

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Гуманитарно – технический колледж

Разработчик: Мейриева Э.М., - преподаватель информационно-технического отделения.

Рассмотрена на заседании информационно-технического отделения

Протокол № 8 от « 22 » мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.

Протокол № 7 от « 23 » мая 20 24 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Общие положения

Формы и процедуры промежуточной аттестации по профессиональному модулю (в том числе по междисциплинарным курсам и всем видам практик) разрабатываются преподавателями и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточный контроль по междисциплинарному курсу осуществляется в форме экзамена.

Виды заданий промежуточной аттестации: устный ответ, практическое задание.

1. Сведения о проверяемых результатах оценивания и формах промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Проверяемые образовательные результаты	Формы промежуточной аттестации
МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем	<p>Умения</p> <p>осуществлять постановку задач по обработке информации;</p> <p>– проводить анализ предметной области;</p> <p>осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</p> <p>проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</p> <p>использовать стандарты при оформлении программной документации;</p> <p>использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p> <p>Знания</p> <p>основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</p> <p>основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</p> <p>методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем (проектирование);</p> <p>систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества</p>	экзамен

	<p>продукции</p> <p>национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</p> <p>важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</p> <p>– основные понятия системного анализа</p>	
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	<p>Умения</p> <p>использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</p> <p>решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</p> <p>разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать и управлять проектом по разработке приложения;</p> <p>проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>работать с инструментальными средствами обработки информации;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</p> <p>Знания</p> <p>основные процессы управления проектом разработки;</p> <p>основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</p> <p>методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;</p> <p>методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;</p> <p>объектно-ориентированное программирование;</p> <p>спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>	экзамен
МДК.05.03 Тестирование информационных систем	<p>Умения</p> <p>– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p>	экзамен

	<p>– использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;</p> <p>Знания</p> <p>– методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>	
Учебная практика	<p>Умения</p> <p>осуществлять постановку задач по обработке информации;</p> <p>– проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</p> <p>использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</p> <p>разрабатывать графический интерфейс приложения;</p> <p>создавать и управлять проектом по разработке приложения;</p> <p>проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. работать с инструментальными средствами обработки информации;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</p> <p>использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;</p> <p>разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</p> <p>использовать стандарты при оформлении программной документации;</p> <p>использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p> <p>практический опыт</p> <p>в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</p> <p>программировании в соответствии с требованиями технического задания;</p>	Дифференцированный зачет

	<p>использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p> <p>разработке документации по эксплуатации информационной системы;</p> <p>проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализе предметной области; – использовании инструментальных средств обработки информации; – выполнении работ предпроектной стадии; – разработке проектной документации на информационную систему; – формирование отчетной документации по результатам работ; – использовании стандартов при оформлении программной документации. 	
Производственная практика	<p>Практический опыт</p> <p>в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</p> <p>обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</p> <p>программировании в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p> <p>разработке документации по эксплуатации информационной системы;</p> <p>проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</p> <p>модификации отдельных модулей информационной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализе предметной области; – использовании инструментальных 	Дифференцированный зачет

	<p>средств обработки информации;</p> <p>выполнении работ предпроектной стадии;</p> <p>разработке проектной документации на информационную систему;</p> <p>формирование отчетной документации по результатам работ;</p> <p>использовании стандартов при оформлении программной документации.</p>	
<p>ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем</p>	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> <p>ПК 5.8. Осуществлять интеграцию информационной системы с другими программными продуктами.</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>

2. Контроль и оценка образовательных результатов по МДК

Для контроля и оценки образовательных результатов по междисциплинарным курсам разрабатываются фонды оценочных средств, которые позволяют оценить все предусмотренные рабочей программой умения и знания.

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

2.2. МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем

Образовательные результаты (знания)	Показатели оценки результата
– основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач;	Понимание основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач.
– основные модели построения информационных систем, их	Понимание основных моделей построения информационных систем, их структуры, особенностей и области применения.

структуру, особенности и области применения;	
– методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;	Формулирование методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем
– систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции	Использование системы стандартизации, сертификации и системы обеспечения качества продукции
– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;	Использование национальной и международной системы стандартизации и сертификации и системы обеспечения качества продукции, методов контроля качества
– важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;	Понимание важности рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;
– основные понятия системного анализа	Определение основных понятий системного анализа

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– осуществлять постановку задач по обработке информации;	Определение задач по обработке информации.
– проводить анализ предметной области;	Анализ предметной области.
– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	Определение модели и средства построения информационной системы и программных средств.
– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	Проектирование системы по заданным требованиям и спецификациям.
– разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	Формирование пакета документов по эксплуатации информационной системе.
– использовать стандарты при оформлении программной документации;	Оформление программной документации в соответствии со стандартами.
– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.	Вывод о результатах оценки предметной области и выбор стратегии развития бизнес-процессов организации.

2.3.МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

Образовательные результаты (знания)	Показатели оценки результата
– основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;	Описание основных платформ для создания, исполнения и управления информационной системой.
– методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.	Формулирование методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
– методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;	Выбор метода контроля качества объектно-ориентированного программирования
– объектно-ориентированное программирование;	Понимание объектно-ориентированное программирования
– спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.	Понимание спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	Разработка приложений с помощью алгоритмов обработки информации.
– решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	Решение прикладных вопросов программирования.
– разрабатывать графический интерфейс приложения;	Разработка графического интерфейса пользователя.
– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	Разработка информационной системы по заданным требованиям.
– работать с инструментальными средствами обработки информации;	Выбор инструментальных средств для обработки информации.
– использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	Разработка независимых программ с использованием объектно-ориентированного программирования и языка сценариев.

2.4.МДК.05.03 Тестирование информационных систем

Образовательные результаты (знания)	Показатели оценки результата
– основные процессы управления проектом разработки;	Использование основных процессов управления проектом разработки.
– методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.	Формулирование методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем
– создавать и управлять проектом по разработке приложения;	Построение алгоритма действий при управлении проектом по разработке приложения.

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	Проектирование системы по заданным требованиям и спецификациям.
– использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;	Проведение тестов разрабатываемого приложения при использовании методов тестирования в соответствии с техническим заданием.

2.5.Перечень вопросов для контроля знаниевых образовательных результатов МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем

Проверяемые образовательные результаты (знания)	Примерные вопросы для контроля в соответствии с уровнем освоения
---	--

<ul style="list-style-type: none"> – основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; – основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; – методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем (проектирование); – систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции – национальную и международную систему 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем 2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа. 3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. 4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения. 5. Сервисно-ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений. 6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления. 7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. 8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). 9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование
<p>стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; – основные понятия системного анализа 	<p>стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Слияние и расщепление моделей. 11. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем. 12. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO. 13. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем. 14. Автоматизация систем управления качеством разработки. 15. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем. 16. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. 17. Модернизация в информационных системах. 18. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования. 19. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы. 20. Построение и оптимизация сетевого графика. 21. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация. 22. Пользовательская документация. Маркетинговая документация. 23. Самодокументирующиеся программы. 24. Назначение, виды и оформление сертификатов.

Проверяемые образовательные результаты (знания)	Примерные вопросы для контроля в соответствии с уровнем освоения
<ul style="list-style-type: none"> – основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; – основные процессы управления проектом разработки; – методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; – методы контроля качества объектно-ориентированного программирования; – объектно-ориентированное программирование; – спецификации языка программирования, принципы создания графического 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности. 2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации 3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка 4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы 5. Сервисно-ориентированные архитектуры. 6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. 7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. 8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков. 9. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы. 10. Обоснование и осуществление выбора средства

пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.	<p>построения информационной системы и программных средств.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта. 12. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств. 13. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей. 14. Настройки среды разработки 15. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта 16. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). 17. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стил программирования 18. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов 19. Создание сетевого сервера и сетевого клиента 20. Разработка графического интерфейса пользователя 21. Отладка приложений. Организация обработки исключений 22. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. 23. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. 24. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. 25. Организация файлового ввода-вывода. 26. Процесс отладки. Отладочные классы. 27. Спецификация настроек типовой ИС.
---	--

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

Проверяемые образовательные результаты (знания)	Примерные вопросы для контроля в соответствии с уровнем освоения
– методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация тестирования в команде разработчиков. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные). 2. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования. 3. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки. 4. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. 5. Выявление ошибок системных компонентов. 6. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.

2.6. Перечень заданий для контроля умениевых образовательных результатов

МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем

Проверяемые образовательные результаты (умения)	Примерные практические задания для контроля в соответствии с уровнем освоения		
<p>– осуществлять постановку задач по обработке информации;</p> <p>– проводить анализ предметной области;</p> <p>– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</p> <p>– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>– разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</p> <p>– использовать стандарты при оформлении программной документации;</p> <p>– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p>	<p>Для выполнения задания необходимо определить порядок и способ взаимодействия конечных пользователей с разрабатываемым программным решением и порядок обработки товаров в компании, выделить необходимые данные и способы их хранения, а также разработать модели структуры и ожидаемого поведения системы, в различных ситуациях.</p>		
	Моделирование прецедентов	Необходимо установить границы системы; роли, взаимодействующие с системой (актеры); варианты использования системы (прецеденты)	Диаграмма прецедентов; Спецификации прецедентов.
	Моделирование реализации прецедентов	Нужно определить наборы классов, реализующих поведение, описанное в прецедентах. Для этого необходимо показать классы анализа, взаимодействующие для реализации прецедента и взаимодействия определенных экземпляров, реализующих прецедент.	Диаграмма классов анализа; Диаграммы взаимодействия (диаграммы взаимодействий, либо диаграммы последовательностей, либо коммуникационные диаграммы).
	Моделирование данных	Требуется выделить таблицы, домены, ключи и отношения, на основе которых будет производиться разработка базы данных.	Диаграмма «сущность-связь», в которой отражены таблицы, связи и поля с указанием типов данных.

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

Проверяемые образовательные результаты (умения)	Примерные практические задания для контроля в соответствии с уровнем освоения
<ul style="list-style-type: none">– использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;– решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;– разрабатывать графический интерфейс приложения;– создавать и управлять проектом по разработке приложения;– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.– работать с инструментальными средствами обработки информации;– использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	<p>Задача 1: База данных Создайте базу данных на основании ER-модели. Импортируйте или введите имеющиеся данные в базу данных.</p> <p>Задача 2: Обеспечение безопасности данных Создайте форму для входа в систему и добавьте необходимые таблицы к базе данных. Также реализуйте идентификацию пользователей посредством связки «имя пользователя/пароль».</p> <p>Задача 3: Создание раздела для администратора системы Вам необходимо создать раздел Администратора. Раздел должен быть доступен только, когда пользователь с правами администратора входит в систему.</p>

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

Проверяемые образовательные результаты (умения)	Примерные практические задания для контроля в соответствии с уровнем освоения
<ul style="list-style-type: none">– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.– использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием	<p>Задача 1: Тестирование формы авторизации Вам необходимо разработать вариант автоматического тестирования для проверки механизма аутентификации. По результатам тестирования представить сгенерированный средством тестирования отчет.</p>

3.Критерии оценки образовательных результатов

Шкала оценки устных ответов

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов.	
	балл (отметка)	вербальный аналог
Тема раскрыта в полном объеме, высказывания связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры, сделаны выводы. Ответы на вопросы даны в полном объеме или вопросы отсутствуют.	5	отлично
Тема раскрыта не в полном объеме, высказывания в основном связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры, сделаны выводы. Ответы на вопросы сигнализируют о наличии проблемы в понимании темы.	4	хорошо
Тема раскрыта недостаточно, высказывания несвязные и нелогичные. Научная лексика не использована, примеры не приведены, выводы отсутствуют. Ответы на вопросы в значительной степени зависят от помощи со стороны преподавателя.	3	удовлетворительно
Тема не раскрыта. Логика изложения, примеры, выводы и ответы на вопросы отсутствуют.	2	не удовлетворительно

Шкала оценки в соответствии с эталоном

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов.	
	балл (отметка)	вербальный аналог
Задача решена в соответствии с эталоном.	5	отлично
В задаче допущен один -два недочета и (или) одна ошибка	4	хорошо
В задаче допущено несколько недочётов и две ошибки	3	удовлетворительно
В задаче допущено несколько недочетов и более двух ошибок	2	не удовлетворительно

4. Оценка учебной и производственной практики описана в программе практики

Контроль и оценка результатов по ПМ

Целью проведения экзамена квалификационного является оценка готовности обучающихся к выполнению определенного вида профессиональной деятельности посредством оценивания профессиональных компетенций.

Экзамен квалификационный включает: выполнение комплексного практического задания.

Итогом экзамена квалификационного является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой / не освоен».

Показатели оценки профессиональных компетенций

Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Разработка проектной документацию на информационную систему в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Анализ информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 5.8. Осуществлять интеграцию информационной системы с другими программными продуктами.	Интеграция информационной системы с другими программными продуктами.

Перечень заданий для экзамена квалификационного

Оцениваемые компетенции	Примерные практические задания
Комплексные задания, проверяющие освоение группы компетенций	
<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p> <p>ПК 5.8. Осуществлять интеграцию информационной системы с другими программными продуктами.</p>	<p>СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ Создайте базу данных. Обратитесь к предоставленным ERD и словарю данных, чтобы создать подходящую структуру БД.</p> <p>АВТОРИЗАЦИЯ Создайте форму для авторизации зарегистрированных пользователей. В системе будет четыре различных типа пользователей: Заказчики, Менеджеры, Кладовщики и Дирекция. Пользователи будут входить в систему, используя эту форму. Они будут вводить свой логин и пароль. При попытке входа введенные данные проверяются на совпадение в базе данных. Должно выдаваться сообщение об ошибке в случае неправильного ввода связки логин/пароль.</p> <p>После успешного входа пользователя в зависимости от их роли происходит перенаправление в следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заказчик: "Экран заказчика", • менеджер: "Экран менеджера", • кладовщик: "Экран кладовщика", • дирекция: "Экран директора". <p>При регистрации пароль должен отвечать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимум 6 символов • Минимум 1 прописная буква • Минимум 1 цифра • Минимум один символ из набора: ! @ # \$ % ^. <p>УЧЁТ МАТЕРИАЛОВ В разрабатываемом Вами приложении создайте форму для отображения списка тканей, форму списка фурнитуры (формы доступны кладовщику), а также форму списка изделий (форма доступна менеджеру и директору) для возможности ведения такого учета (при необходимости дополните интерфейс вспомогательными формами). Обратите внимание на права пользователя. Заказчики не должны иметь возможность редактировать справочники и учетные данные.</p> <p>ПОСТУПЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ Разработайте документ для отражения факта поступления материалов от поставщиков. В одном документе может быть отражен факт поступления большого количества разных материалов от одного поставщика. В документе пользователь должен иметь возможность указать закупаемые материалы, их количество, закупочную цену и сумму. В документе не должно быть ограничений на дубли товаров, так как поставщик может поставить один и тот же товар по разным закупочным ценам. Документ, принятый к учету, не может быть изменен. С данным документом работает кладовщик. Для работы с документом разработайте отдельную форму.</p> <p>СПИСОК ЗАКАЗОВ Необходимо разработать форму отображения списка заказов. На</p>

	<p>этой форме должны отображаться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • номер и дата заказа; • суммарное количество изделий заказа; • этап выполнения; • заказчик; • менеджер. <p>Каждый заказ может проходить несколько этапов обработки менеджерами (или иными ответственными сотрудниками).</p> <p>ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗОВ</p> <p>Разработайте форму, позволяющую оформлять заказ на производство текстильных изделий. Данный функционал доступен только для Заказчика и Менеджера.</p> <p>Форма должна позволять выбирать изделия, которые необходимо создать при выполнении заказа, и количество этих изделий.</p> <p>Важно, что в одном заказе может быть несколько разных изделий. Для каждой позиции заказа рассчитывается ее стоимость как количество * цену (цена складывается из стоимости всех материалов, затрачиваемых на изготовление изделия). Для всего заказа должна быть рассчитана итоговая стоимость – суммарная стоимость всех позиций заказа.</p> <p>ОТЧЕТ ПО СПИСАНИЮ МАТЕРИАЛОВ / ИЗДЕЛИЙ</p> <p>Руководство предприятия хочет видеть информацию об объеме материалов, которые были списаны непродуктивно: на обрезки, вследствие недостат при проведении инвентаризации, из-за ошибок раскроя. Необходимо видеть как количество списанных материалов, так и их стоимость. Необходимо предусмотреть наиболее универсальные возможности для отображения такой информации.</p>
--	---

Критерии оценки практических заданий

Шкала оценки модельных ответов

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов.	
	балл (отметка)	вербальный аналог
Задание выполнено в соответствии с модельным ответом	5	отлично/освоен
В задании допущен один-два недочета и (или) одна ошибка	4	хорошо/освоен
В задании допущено несколько недочётов и две ошибки	3	удовлетворительно/освоен
В задании допущено несколько недочетов и более двух ошибок	2	не удовлетворительно/ не освоен

1. Шкала оценки в соответствии с эталоном

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов.	
	балл (отметка)	вербальный аналог
Задача решена в соответствии с эталоном.	5	отлично/освоен
В задаче допущен один-два	4	хорошо/освоен

недочета и (или) одна ошибка		
В задаче допущено несколько недочётов и две ошибки	3	удовлетворительно/освоен
В задаче допущено несколько недочётов и более двух ошибок	2	не удовлетворительно/ не освоен

5.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

5.1.Промежуточная аттестация в форме экзамена

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу является оценка уровня усвоения обучающимися знаний и освоения умений в результате изучения МДК (части МДК– для многосеместровых МДК).

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих МДК. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения МДК в период промежуточной аттестации, в соответствии с календарным учебным графиком.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к лаборатории для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, ведущим МДК.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий МДК.

Требования к фонду оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем разрабатывается фонд оценочных средств для оценки знаний и умений, который включает примерные вопросы и задания, из перечня которых формируются экзаменационные билеты. Экзаменационные билеты рассматриваются на соответствующих цикловых комиссиях и утверждаются заместителем директора колледжа по учебной работе. Количество вопросов в билете определяется преподавателем самостоятельно в зависимости от вида заданий, но не менее двух. Количество экзаменационных билетов, как правило, превышает количество обучающихся, проходящих процедуру промежуточной аттестации в форме экзамена.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся при предъявлении зачетной книжки выдается экзаменационный билет. После получения экзаменационного билета и подготовки ответов, обучающийся должен в меру имеющихся знаний и умений выполнить предложенные задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения экзамена определяется из расчета 0,3 часа на каждого обучающегося.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения экзамена оцениваются преподавателем с применением четырехбалльной шкалы в соответствии с критериями оценки.

5.2.Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по профессиональному модулю является оценка готовности обучающихся к выполнению определенного вида профессиональной деятельности посредством оценивания профессиональных компетенций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих ПМ. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения МДК и прохождения обучающимися учебной и производственной практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к лаборатории для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются преподавателями, ведущими ПМ.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводят преподаватели, ведущие ПМ.

В ходе проведения процедуры на ней имеют право присутствовать иные заинтересованные лица (другие обучающиеся, преподаватели колледжа, администрация колледжа, представители работодателей).

Требования к фонду оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателями разрабатывается фонд оценочных средств для оценки профессиональных компетенций, который включает практические задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом; задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля; задания, проверяющие отдельные компетенции, формируемые внутри профессионального модуля.

Экзаменационные билеты рассматриваются на соответствующих цикловых комиссиях и утверждаются заместителем директора колледжа по учебной работе. Количество экзаменационных билетов, как правило, превышает количество обучающихся, проходящих процедуру промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся при предъявлении зачетной книжки выдается экзаменационный билет. После получения экзаменационного билета и подготовки ответов, обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений и практического опыта выполнить предложенные задания в установленное преподавателем время.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения экзамена оцениваются преподавателями с применением четырехбалльной шкалы в соответствии с критериями оценки.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов по МДК 05.01.

Основная литература:

1. Кузин, Александр Владимирович. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник / А. В. Кузин, В. М. Демин. - 4-е изд. - Москва: Форум, 2017. - 223 с.: ил. - Библиогр.: с. 220

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов по МДК 05.02.

Основная литература:

1. Кузин, Александр Владимирович. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник / А. В. Кузин, В. М. Демин. - 4-е изд. - Москва: Форум, 2017. - 223 с.: ил. - Библиогр.: с. 220

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов по МДК 05.03.

Основная литература:

1. Кузин, Александр Владимирович. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник / А. В. Кузин, В. М. Демин. - 4-е изд. - Москва: Форум, 2017. - 223 с.: ил. - Библиогр.: с. 220

1) В разделе «Условия реализации учебной дисциплины» в части «Информационное обеспечение обучения» дополнить:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов по МДК 05.01.

Основная литература:

1. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва : Академия, 2018. - 256 с.
2. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Текст]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов по МДК 05.02.

Основная литература:

1. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.
2. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Текст]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов по МДК 05.03.

Основная литература:

1. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.
2. Перлова, Ольга Ниловна. Проектирование и разработка информационных систем [Текст]: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва: Академия, 2018. - 256 с.

Рассмотрено и рекомендовано ЦК математических и информационных дисциплин протокол №1 от 31.08.2018 г.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет- ресурсов по МДК 05.01.

Основная литература:

1.Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общ. ред. Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с.

Дополнительная литература:

1.Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 235 с.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет- ресурсов по МДК 05.02.

Основная литература:

1.Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общ. ред. Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с.

Дополнительная литература:

1.Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 235 с.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет- ресурсов по МДК 05.03.

Основная литература:

1.Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общ. ред. Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с.

Дополнительная литература:

1.Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 235 с.