

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МУРМАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

И.Э. Прокопьева

« 31 » авт. 20 23 г.

Приказ № 26 от 31.08 20 23 г.

**КОМПЛЕКТ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
МДК 04.01. ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

профессиональной образовательной программы
специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование
по программе базовой подготовки

Мурманск, 2023


ОДОБРЕНА

на заседании объединенной цикловой
комиссии

«10» 10 20 22 г.

Протокол № 2

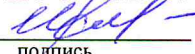
Председатель цикловой комиссии

Родина И.В. 
ФИО подпись

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УМР

ПОЧУ «МКТ»

Худик И.А. / 
ФИО подпись

«05» 05 20 22 г.

Комплект фондов оценочных средств междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем» разработан на основе ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины МДК 04.01 «Внедрение информационных систем».

Организация разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Мурманский кооперативный техникум»

Разработчик: Бурзун М.С., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт комплекта фондов оценочных средств	4
Объекты оценивания – результаты освоения междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем».....	4
Формы контроля и оценки результатов освоения междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем».....	5
Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации.....	7
II. Текущий контроль и оценка результатов междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем».....	9
Практические работы.....	9
Тестовые задания.....	9
III. Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу 04.01. «Внедрение информационных систем»	11
.....	
Вопросы для проведения экзамена.....	14

I. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

Комплект фондов оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем», входящей в состав профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Объем часов на аудиторную нагрузку по междисциплинарному курсу 04.01. «Внедрение информационных систем» 116 часов, на самостоятельную работу 6 часов.

2. Объекты оценивания – результаты освоения междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем»

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем» в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем»:

- практический опыт:

- в инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

- умения:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

- знания:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на формирование у студентов следующих **профессиональных и общих компетенций**:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения междисциплинарного курса

04.01. «Внедрение информационных систем»

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем».

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем» в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- устный опрос,
- решение практических ситуаций,
- тестирование.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля по темам отдельных занятий:

- составление схем и таблиц,
- подготовка рефератов,
- подготовка сообщений,
- составление опорных конспектов.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой, учатся использовать различные справочно-поисковые системы, нормативно-правовые акты, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическая работа № 1. «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места».

Практическая работа № 2. «Разработка технического задания на внедрение информационной системы».

Практическая работа № 3. «Разработка графика разработки и внедрения информационной системы».

Практическая работа № 4. «Сравнительный анализ методологий проектирования».

Практическая работа № 5. «Анализ бизнес-процессов подразделения».

Практическая работа № 6. «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы».

Практическая работа № 7. «Разработка перечня обучающей документации на

информационную систему».

Практическая работа № 8. «Разработка руководства оператора».

Практическая работа № 9. «Разработка моделей интерфейсов пользователей».

Практическая работа № 10. «Настройка доступа к сетевым устройствам».

Практическая работа № 11. «Настройка политики безопасности».

Лабораторная работа № 12. «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения».

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по междисциплинарному курсу 04.01. «Внедрение информационных систем» предполагает следующие виды и формы работы:

- составление схем и таблиц,
- подготовка рефератов,
- подготовка сообщений,
- составление опорных конспектов,
- решение практических ситуаций.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практический опыт:	
– в инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;	Выполнение и защита практических работ № 1-4.
– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.	Выполнение и защита практических работ № 5-12.
Освоенные умения:	
– осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;	Выполнение и защита практических работ № 1-4.
– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	Выполнение и защита практических работ № 5-8.
– применять основные технологии экспертных систем;	Выполнение и защита практических работ № 9-12.
– разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.	Выполнение и защита практических работ № 9-12.
Усвоенные знания:	
– регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;	Тестирование Устный опрос во время занятия
– политику безопасности в современных информационных системах;	Письменный опрос во время занятия

– достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;	Устный опрос во время занятия
– принципы работы экспертных систем.	Устный опрос во время занятия

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу 04.01. «Внедрение информационных систем» – экзамен, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС.

Студенты, не выполнившие самостоятельные работы, практические и контрольные работы, предусмотренные рабочей программой, являются не аттестованными по учебной дисциплине и не освоившими в полном объеме учебную программу.

Студенты, не освоившие в полном объеме учебную программу, не допускаются к промежуточной аттестации.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид практической работы оценивается по пяти бальной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест, состоящий из пяти вопросов, оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

В целом по тесту в процентном соотношении оценки (по пятибалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 66% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 51% – 65% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов.

II. Текущий контроль и оценка результатов обучения по междисциплинарному курсу 04.01. «Внедрение информационных систем»

1. Практические работы

1.1. Назначение практической работы – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине с целью текущей проверки знаний и умений.

1.2. Содержание практической работы определяется в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем».

Форма варианта задания на практическую работу определяется образовательной организацией самостоятельно.

Типовые практические задания

Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»

Целью сформировать навыки разработки сценария внедрения информационной системы для рабочего места .

КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Существует две основные модели организации коллектива при разработке ПО:

- 1) Иерархическая модель определяет начальников и подчиненных.
- 2) Модель проектной группы, согласно которой в проектной группе предусматривается распределение обязанностей руководителя между членами коллектива. При этом за проект отвечает не один человек, а все члены группы — каждый за свой участок.

При разработке программного обеспечения выполняемые задачи распределяются по семи ролевым группам:

- управление программой (program management);
- архитектура продукта (architecture);
- разработка (development);
- тестирование (test);
- управление выпуском (release operations);
- удовлетворение потребителя (user experience);
- управление продуктом (product management)

и шести ролям:

- менеджер проекта (project manager) – ролевая группа Управление программой;
- архитектор (architect) – ролевая группа Архитектура;
- разработчик (developer) – ролевая группа Разработка;
- тестер (tester) – ролевая группа Тестирование;
- релиз-менеджер (release manager) – ролевая группа Управление выпуском;
- бизнес-аналитик (business analyst) – ролевые группы Управление продуктом и

Удовлетворение потребителя.

Задание

- 1) Разработать автоматизированную информационную систему для банка
- 2) Разработать обучающую компьютерную игру
- 3) Разработать образовательный портал учебного заведения

Обсудите в командах, какие работы предстоит выполнить, и распределите функции между членами группы в соответствии с выбранной моделью групповой разработки.

Обсудите в командах перечень работ каждого участника группы и составьте их список.

2. Тестовые задания

2.1. Назначение тестовых заданий – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине с целью текущей проверки знаний и умений.

2.2. Содержание тестовых заданий определяется в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины.

Форма варианта задания на тестовые задания определяется образовательной организацией самостоятельно.

Типовые тестовые задания

1. Обеспечение качества проекта
 - включает контроль над соответствием работы команды проекта спецификациям
 - создает уверенность в том, что проект будет отвечать соответствующим стандартам качества
 - является административным процессом, определяющим организацию, структуру, ресурсы и цели управления качеством
 - обеспечивает команду проекта и заинтересованные стороны стандартами, с помощью которых измеряется выполнение проекта

2. На стадии планирования качества определяются
 - соответствия результатов проекта стандартам качества
 - планирование затрат
 - необходимые и достаточные организационные условия для обеспечения выполнения требований к качеству
 - стандарты, которые следует использовать для достижения целей проекта

3. На каком этапе методологии OneMethodology предусматривается настройка производительности системы и распределение задач по серверам?
 - Конфигурирование
 - запуск в эксплуатацию
 - рамки внедрения
 - развитие

4. Что понимается под термином «ИТ-решение» в MSF?
 - набор компонентов для удовлетворения некоторой бизнес потребности конкретного заказчика
 - программный пакет
 - программные средства и документация
 - техническая документация

5. Какие операции представляют собой интервалы времени, которые модифицируют взаимосвязи между предшествующими и последующими операциями?
 - суммарные операции
 - плановые операции
 - операции внедрения
 - задержки

6. Какова основная цель управления рисками?
 - предотвращение проблем путем их предвосхищения и избежания
 - создание гиперосторожной команды, что поможет избежать ошибок по невнимательности
 - управление рисками, которые превратились в проблему
 - ничего из выше названного; управление рисками — пустая трата времени

7. Руководитель проекта подчиняется
 - системному архитектору

- администратору проекта
 - куратору (спонсору) проекта
 - всем вышеперечисленным
8. Базовый план по стоимости является выходом процесса:
- оценки стоимости
 - управления стоимостью
 - разработки бюджета расходов
 - контроля затрат проекта

III. Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу 04.01. «Внедрение информационных систем» в форме экзамена

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по междисциплинарному курсу 04.01. «Внедрение информационных систем» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОПОП специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1. Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем».

2. Принципы отбора содержания зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой учебной дисциплины:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

3. Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть состоит из 2 теоретических вопросов, и 1 практического задания.

3.2 Обязательная часть включает теоретические вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы междисциплинарного курса 04.01. «Внедрение информационных систем». Дополнительная часть представляет собой практическое задание.

3.3 Задания экзамена предлагаются в традиционной форме (устный экзамен).

3.4 Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика экзаменационных вопросов обязательной части:

Первый вопрос – теоретический, направленный на проверку знаний.

Тематика экзаменационных вопросов дополнительной части:

Второй вопрос – практический, связан с решением задачи.

4. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом

4.1. Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пяти балльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в устной форме на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – студент полностью освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в устной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – студент имеет разрозненные, бессистемные знания по учебной дисциплине, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2. Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем вопросам и заданиям.

5. Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу на экзамене студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на экзамене составляет 5-7 минут.

Вопросы и задания для экзамена

Теоретические вопросы

1. Жизненный цикл информационных систем
2. Классификация информационных систем
3. Основные методологии разработки информационных систем
4. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
5. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам
6. Виды внедрения, план внедрения

7. Макетирование. Пилотный проект
8. Стратегии, цели и сценарии внедрения
9. Структура и этапы проектирования информационной системы
10. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания
11. Применение технологии RUP в процессе внедрения
12. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы
13. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии
14. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.

Типовые практические задания к экзамену

1. Спроектировать словарь данных на тему «Автосалон». Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.
2. Разработать список машин: номер по порядку, модель, марка, комплектация, цвет, год выпуска, цена, тип автомобиля, тип двигателя, мощность двигателя, тип коробки передач, масса с возможностью редактирования списка и отфильтровать список. Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.
3. Спроектировать базу данных на тему «Склад продовольственного магазина». Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.
4. Разработать список клиентов: номер по порядку, ФИО, дата рождения, номер телефона, электронный адрес, купленный товар с возможностью отфильтровать список и редактирования данных. Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.
5. Разработать список клиентов: номер по порядку, ФИО, дата рождения, номер телефона, электронный адрес, купленный товар с возможностью отфильтровать список и добавления данных. Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.
6. Разработать «Регистрацию» и «Авторизацию» с переходом на «Окно администратора», «Окно менеджера» и «Окно клиента».
7. Разработать окно со списком проданного товара: номер по порядку, название товара, цена, количество, итоговая цена, ФИО продавца с возможностью отфильтровать список и редактирования этого списка. Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.
8. Разработать окно со списком проданного товара: номер по порядку, название товара, цена, количество, итоговая цена, ФИО продавца с возможностью отфильтровать список и добавления новых записей. Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.
9. Спроектировать базу данных на тему «Салон красоты». Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.
10. Разработать окно со списком предоставленных услуг: номер по порядку, название услуги, цена, клиент, сотрудник, дата, время, услуга оказана (bool) с возможностью отфильтровать список и редактирования этого списка. Таблицы должны быть оформлены по ЗНФ.