

ГОБ ПОУ «УСМАНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(код и наименование специальности)

по программе базовой подготовки

Усмань 2020

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности (далее–СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) базовой подготовки.

Организация-разработчик: Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Усманский многопрофильный колледж»

Разработчики:
Репина Н.В. преподаватель информатики

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин

Протокол № 6 от 30.06.2020 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин _____ Коровина Т.В.



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора Лаува О.А.
по учебно-методической работе



СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов.....	4
1 Область применения.....	4
2 Объекты оценивания – результаты освоения УД.....	4
3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД.....	5
4 Система оценивания комплекта КИМ текущего контроля и промежуточной аттестации.....	1
1	
II. Текущий контроль и оценка результатов обучения УД.....	10
Тест 1.....	10
Вариант 1.....	10
Вариант 2.....	10
Вариант 3.....	11
Вариант 4.....	12
Вариант 5.....	13
Тест 2.....	14
Вариант 1.....	15
Вариант 2.....	16
Вариант 3.....	18
Вариант	
4.....	20
Вариант 5.....	21
III. Промежуточная аттестация по УД.....	24
Спецификация экзамена	24

I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы, входящей в Программу подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2 Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины Устройство и функционирование информационной системы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и рабочей программой дисциплины ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы:

умения:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

знания:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

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

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 задания.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий 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 1.3. 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 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы.

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения УД Устройство и функционирование информационной системы.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), рабочей программой дисциплины Устройство и функционирование информационной системы 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 УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих форм контроля:

- выполнение практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение психологических задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение 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 УД Устройство и функционирование информационной системы, учатся работать с методологическим инструментарием, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания, использовать формулы и применять различные методики для обработки данных.

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Выделение компонентов ИС»
- Практическая работа №2 «Работа с фактографическими ИС в СУБД»
- Практическая работа №3 «Организация поиска и запроса в документальных ИС»
- Практическая работа №4 «Организация поиска и запросов в гипертекстовых ИС»
- Практическая работа № 5 Моделирование жизненного цикла
- Практическая работа №6 Работа с экспертной системой
- Практическая работа № 7 Графическое и логическое проектирование
- Практическая работа № 8 Типовое проектирование
- Практическая работа № 9 Анализ и оценивание предметной области на предпроектной стадии создания ИС
- Практическая работа 10. Разработка локальной ИС
- Практическая работа №11 АИС, структура, классификация
- Практическая работа №12. Построение АИС небольшой фирмы

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

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

Самостоятельная подготовка студентов по ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы предполагает следующие виды и формы работы:

- Написание и защита рефератов по заданной теме (с учетом использования Интернет-ресурсов).
- Выполнение практико-ориентированных заданий.
- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.
- Выполнение проекта, исследовательской работы.
- Подготовка к практическим работам, экзамену.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоения умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела.

Вопросы для устного опроса, примеры задач по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

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
Умения:	
выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;	Практическое занятие Тестирование Экзамен
использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;	Практическое занятие Тестирование Экзамен
использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения	Практическое занятие Тестирование Экзамен
Знания:	
цели автоматизации производства;	Тестирование Экзамен
типы организационных структур;	Практическое занятие Тестирование Экзамен
реинжиниринг бизнес-процессов;	Практическое занятие Тестирование Экзамен
требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;	Внеаудиторная самостоятельная работа Тестирование Экзамен
модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;	Практическое занятие Внеаудиторная самостоятельная работа Тестирование Экзамен
технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;	Практическое занятие Внеаудиторная самостоятельная работа Тестирование Экзамен
организацию труда при разработке информационной системы;	Тестирование Экзамен
оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.	Практическое занятие Тестирование Экзамен

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД Устройство и функционирование информационной системы – комплексный экзамен, спецификация которого содержится в данном ФОС.

Студенты допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД.

4 Система оценивания комплекта оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и промежуточной аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

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

II. Текущий контроль и оценка результатов обучения УД
Задания для проведения текущего контроля
Спецификация
письменной работы №1
по УД Устройство и функционирование информационной системы

1 Назначение письменной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы с целью текущей проверки знаний и умений по разделу «Общие сведения об информационных системах».

2 Содержание письменной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы содержанием раздела «Общие сведения об информационных системах».

3 Принципы отбора содержания письменной работы:
ориентация на требования к результатам освоения раздела «Общие сведения об информационных системах», представленным в рабочей программе УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы:

уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

знать:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

4 Структура письменной работы

4.1 Письменная работа по разделу «Общие сведения об информационных системах» включает 5 вариантов заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 4 задания, дополнительная часть – 1 задание.

4.2 Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программой УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы. Дополнительная часть включает задание более высокого уровня сложности.

4.3 Задания письменной работы предлагаются в форме тестов.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5 Система оценивания отдельных заданий и письменной работы в целом

5.1 Работа оценивается по 5-ти 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.

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

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

6 Время выполнения письменной работы

На выполнение письменной работы отводится 45 минут.

Тест 1

Вариант 1

1. **Система – это...**
 - a. совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы, определяющая ее основные свойства.
 - b. совокупность связанных между собой и с внешней средой элементов или частей, функционирование которых направлено на получение конкретного полезного результата.
 - c. совокупность экономико-математических методов и моделей.
2. **Информационное обеспечение АИС – это...**
 - a. данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.
 - b. совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.
 - c. система, которая предоставляет пользователю требуемую им информацию.
3. **Система называется сложной, если...**
 - a. образующие ее элементы сами являются системами
 - b. присутствует взаимодействие со средой
 - c. если возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
4. **Входная ситуация системы – это...**
5. **Что понимается под бизнес-процессом в реинжиниринге?**
 - a. задачи и отдельные операции, выполняемые для клиента;
 - b. совокупность различных видов деятельности (работ операций, функций), в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности на «выходе» создается продукт представляющий ценность для потребителя;
 - c. совокупность различных операций, имеющих «вход» и «выход»;
 - d. совокупность различных работ, имеющих на выходе создаваемый продукт.
6. **Логическая сущность реинжиниринга – это ...**
 - a. технико-технологическая модернизация предприятия на основе информационных технологий
 - b. оптимизация организационной структуры предприятия в соответствии с выбранной стратегией
 - c. переход организации на выпуск конкурентоспособной продукции
 - d. новая структурированная форма управления предприятием на основе информационных технологий

Вариант 2

1. **Подсистема – это**
 - a. часть системы, выполняющая определенную функцию.
 - b. элемент системы, представляющий собой систему.
 - c. совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы.
2. **Программное обеспечение – это**
 - a. совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации,

использованная при решении задач в информационной системе (функциональных и автоматизации проектирования информационных систем).

b. совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.

c. совокупность данных, необходимых для работы системы, средства и методы управления ими, а также специалисты их поддерживающие.

3. Система называется связной, если...

a. возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами

b. образующие ее элементы сами являются системами

c. присутствует взаимодействие со средой

4. Выходной полюс системы – это...

5. Дайте полный перечень изменений в бизнес-процессе после реинжиниринга:

a. несколько работ объединяются в одну, решения принимают менеджеры, процесс выстраивается по правилам, сокращается объем проверок;

b. решения принимают исполнители процесса, минимизируется процесс согласований, процесс разбит на отдельные операции, выполняется процесс в одном варианте;

c. процесс выстраивается на принципе интеграции, решения принимают исполнители процесса, процесс имеет множество вариантов, этапы процесса выполняются в естественном порядке, сокращается объем проверок, контроля, согласований, работа выполняется там, где это эффективнее;

d. несколько работ объединяются в одну, решения принимают менеджеры, процесс разрабатывается в нескольких версиях, сокращается объем проверок, контроля, согласований.

6. Физическая сущность реинжиниринга – это ...

a. разделение предприятия на самостоятельно функционирующие участки с контролем на входе и выходе процессов

b. технологическая модернизация предприятия

c. реформирование подразделений предприятия на основе новой структуры

d. перераспределение прав, ответственности и полномочий в соответствии с выбранной стратегией

Вариант 3

1. Элемент системы – это

a. элемент системы, представляющий собой систему.

b. информация, представленная в удобном для обработки виде

c. часть системы, выполняющая определенную функцию.

2. Основная функция информационного обеспечения – это

a. создание математической модели задачи.

b. надежное хранение на машинных носителях всей совокупности необходимых данных для решения задач пользователя и удобный доступ к этим данным.

c. совокупность программ и программных средств, реализующих решение задач АИС, обеспечивающих рациональное функционирование комплекса технических средств и информационной базы, а также осуществляющих рациональное взаимодействие человека и комплекса технических средств.

3. Система называется открытой, если...

a. возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами

b. присутствует взаимодействие со средой

c. в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы

4. Реакция системы – это...

5. Изменения в организационных элементах в результате реинжиниринга:

a. изменяются структурные единицы, операции выполняются в естественном порядке, решения принимают исполнители и менеджеры;

b. переход от функциональных подразделений к процессным командам, исполнители работ процесса наделяются полномочиями принятия решений, изменения в критериях найма на

работу;

с. работники «новых» организаций должны иметь общее образование, компенсацию за работу по результатам, критерий продвижения по службе – способности работника, целевая ориентация работника – удовлетворение клиента.

6. Общественно-историческая сущность реинжиниринга – это ...

- a. новый этап технологического развития производства
- b. новая парадигма в развитии науки
- c. смена общественно экономической формации
- d. смена устаревших промышленных (капиталистических) систем управления предприятием

Вариант 4

1. Среда – это...

- a. часть системы, выполняющая определенную функцию.
- b. совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы.
- c. совокупность окружающих систему элементов внешнего мира, не входящих в ее состав, но оказывающих на нее влияние или подверженных влиянию с ее стороны.

2. Математическое обеспечение – это

- a. совокупность методов и средств по размещению и организации информации.
- b. совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации.
- c. совокупность программных средств для создания и эксплуатации системы обработки данных.

3. Система называется большой, если...

- a. образующие ее элементы сами являются системами
- b. если возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
- c. в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы

4. Входной полюс системы – это...

5. Объектом реинжиниринга является:

- a. отдел;
- b. цех;
- c. бизнес-процесс;
- d. любое структурное подразделение организации.

6. Реинжиниринг позволяет добиться резкого улучшения таких показателей, как ...

- a. затраты, качество, сервис и время
- b. производительность, материалоемкость, трудоемкость, рентабельность
- c. наукоемкость, фондоотдача, фондоемкость, эффективность
- d. дисциплина, технический уровень, качество, конкурентоспособность

Вариант 5

1. Агрегирование – это...

- a. объединение отдельных подсистем в систему
- b. раздел науки, посвященный исследованию, описанию и реализации систем различной природы и характера
- c. процесс последовательного членения системы на образующие ее подсистемы

2. Правовое обеспечение – это

- a. совокупность правовых норм, регламентирующих создание, юридический статус и эксплуатацию информационных систем.
- b. законы, указы, постановления государственных органов власти.
- c. различные методические и руководящие материалы по стадиям разработки, внедрения и эксплуатации информационной системы.

3. Система называется замкнутой, если...

- a. возможен обмен ресурсами между любыми двумя ее подсистемами
- b. взаимодействие со средой отсутствует или им можно пренебречь
- c. в ее описании существенное значение имеют пространственные факторы

4. Выходная ситуация системы – это...

5. Характеристики работников организации прошедшей реинжиниринг:

- a. узкоспециализированные контролируемые исполнители;
- b. работники широкого профиля, образованные работники;
- c. наделенные полномочиями работники процесса;
- d. профессионально обученные работники.

6. Новые процессы, возникающие в результате реинжиниринга

a. горизонтальное и вертикальное сжатие процессов, совмещение работ, уменьшение проверок, централизованно/децентрализованный подход

b. стратегическое управление, нематериальная мотивация, перестройка оргструктуры, разработка новых продуктов

c. делегирование полномочий, системный подход, управление по результатам, партисипативное управление

d. корпоративная культура, бюджетирование, оценка индивидуального вклада, модернизация оргструктуры

Ответы:

Вариант 1

Вопрос	Ответ
1	B
2	B
3	A
4	мгновенная характеристика влияния среды на систему на входном полюсе
5	B
6	D

Вариант 2

Вопрос	Ответ
1	B
2	B
3	A
4	множество элементов системы, посредством которых она влияет на среду
5	D
6	A

Вариант 3

Вопрос	Ответ
1	C
2	B
3	B
4	процесс изменения выходной ситуации во времени
5	B
6	D

Вариант 4

Вопрос	Ответ
1	C
2	B
3	C
4	множество элементов системы, посредством которых она влияет на систему
5	C
6	A

Вариант 5

Вопрос	Ответ
1	A

2	А
3	В
4	мгновенная характеристика влияния системы на среду на выходном полюсе
5	В
6	А

Критерии оценок

Вопрос 1 – 1 балл
Вопрос 2 – 1 балл
Вопрос 3 – 1 балл
Вопрос 4 – 2 балла
Вопрос 5 – 1 балла
Вопрос 6 – 1 балла

- 0 – 2 баллов – «2»
- 3 - 4 баллов – «3»
- 5 – 6 баллов – «4»
- 7 баллов – «5»

**Спецификация
письменной работы №2
по УД Устройство и функционирование информационной системы**

1 Назначение письменной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы с целью текущей проверки знаний и умений по разделу «Информационные системы управления».

2 Содержание письменной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы и содержанием раздела «Информационные системы управления».

3 Принципы отбора содержания письменной работы:
ориентация на требования к результатам освоения раздела «Информационные системы управления», представленным в рабочей программе УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы:

уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

знать:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

4 Структура письменной работы

4.1 Письменная работа по разделу «Информационные системы управления» включает 5 вариантов заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 4 задания, дополнительная часть – 1 задание.

4.2 Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы. Дополнительная часть включает задание более высокого уровня сложности.

4.3 Задания письменной работы предлагаются в форме тестов.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5 Система оценивания отдельных заданий и письменной работы в целом

5.1 Работа оценивается по 5-ти 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.

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

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

6 Время выполнения письменной работы

На выполнение письменной работы отводится 45 минут.

Тест 2

Вариант 1

1. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

- a) Жизненный цикл ИС;
- b) Разработка ИС;
- c) Проектирование ИС

2. Что такое АИС?

- a) Автоматизированная информационная система
- b) Автоматическая информационная система
- c) Автоматизированная информационная сеть
- d) Автоматизированная интернет сеть

3. Первым шагом в проектировании ИС является

- a) формальное описание предметной области
- b) выбор языка программирования
- c) разработка интерфейса ИС
- d) построение полных и непротиворечивых моделей ИС

4. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе

- a) подготовки технического предложения
- b) проектирования
- c) разработки
- d) концептуальной

5. Методология быстрой разработки приложений используется для разработки

- a) небольших ИС
- b) типовых ИС
- c) приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным
- d) систем, от которых зависит безопасность людей

6. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) управление
- b) создание инфраструктуры
- c) сопровождение
- d) обучение

7. Стандарт ISO 12207

- a) содержит описания конкретных методов действий
- b) содержит описания заготовок решений или документации
- c) описывает архитектуру процессов жизненного цикла программного обеспечения
- d) предписывает имена, форматы и точное содержание получаемой документации

8. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) аудит
- b) сопровождение
- c) усовершенствование
- d) решение проблем

9. Что такое IDEF0?

- a) Методология функционального моделирования.
- b) Методология моделирования данных.
- c) Методология моделирования процессов.

10. Что такое контекстная диаграмма?

- a) Диаграмма, отображающая декомпозицию функционального блока.
- b) Диаграмма, отображающая систему в целом.
- c) Диаграмма, отображающая процессы, протекающие в системе.

11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за проектирование конкретных модулей?

- a) Руководитель проекта;
- b) Ответственный за подсистемы;
- c) Архитектор проекта;
- d) Прикладной программист;
- e) Аналитик

12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием продолжительности выполнения?

- a) Планирование основных работ;
- b) Планирование с помощью графов;
- c) Планирование с помощью диаграмм;
- d) Календарное планирование;
- e) Сетевое планирование

13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании планов разработчиков в отношении развития и модификации ПО.

Вариант 2

1. Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз. Вторая по порядку фаза:

- a) фаза анализа и планирования требований;
- b) фаза проектирования;
- c) фаза построения;
- d) фаза внедрения;

2. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения

- a) Алгоритм
- b) Система
- c) Правило
- d) Закон

3. Модели ИС описываются, как правило, с использованием

- a) Delphi
- b) СУБД
- c) языка UML
- d) языка программирования высокого уровня

4. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки

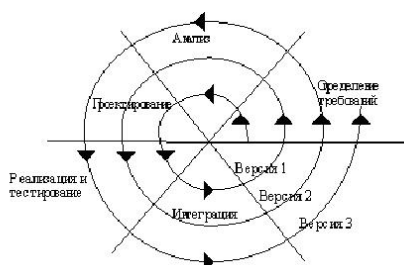
- a) неправильный выбор языка программирования
- b) неправильный выбор СУБД
- c) ошибки в определении интересов заказчика
- d) неправильный подбор программистов

5. В стандарте ISO 12207 описаны _____ основных процессов жизненного цикла программного обеспечения

- a) три
 - b) четыре
 - c) пять
 - d) шесть
6. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является
- a) управление
 - b) функционирование
 - c) обеспечение качества
 - d) документирование
7. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является
- a) верификация
 - b) создание инфраструктуры
 - c) обучение
 - d) процесс поставки
8. Стандарт ISO 12207 определяет, что стороны участники при использовании стандарта ответственны
- a) за выбор модели жизненного цикла для разрабатываемого проекта
 - b) за адаптацию процессов и задач стандарта к модели жизненного цикла
 - c) за выбор модели программного обеспечения
 - d) за выбор модели информационной системы
9. Как отображается работа в IDEF0-модели?
- a) В виде стрелки.
 - b) В виде прямоугольника.
 - c) В виде ромба.
10. Какие элементы модели могут иметь диаграмму декомпозиции?
- a) Интерфейсные дуги.
 - b) Внешние ссылки.
 - c) Функциональные блоки.
11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за эволюцию и сопровождение архитектуры системы и принимает стратегические решения?
- a) Руководитель проекта;
 - b) Ответственный за подсистемы;
 - c) Архитектор проекта;
 - d) Прикладной программист;
 - e) Аналитик
12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, позволяющий детализировать сроки и основные виды работ?
- a) Планирование основных работ;
 - b) Планирование с помощью графов;
 - c) Планирование с помощью диаграмм;
 - d) Календарное планирование;
 - e) Сетевое планирование
13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который рассчитывается на основании таких показателей как интегрированность, интегрируемость и открытость системы.

Вариант 3

1. Перед вами:



- a) Спиральная модель жизненного цикла
- b) Сетевая модель информационной системы
- c) Каскадная модель жизненного цикла

- 2. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных**
- a) База данных
 - b) База знаний
 - c) Набор правил
 - d) Свод законов
- 3. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют**
- a) Delphi
 - b) C
 - c) CASE –средства
 - d) Pascal
- 4. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов**
- a) разработки и внедрения
 - b) основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
 - c) программирования и отладки
 - d) создания и использования ИС
- 5. Стандарт ISO 12207 ориентирован на организацию действий**
- a) разработчика и пользователя
 - b) программистов
 - c) разработчика
 - d) руководителей проекта
- 6. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является**
- a) обеспечение качества
 - b) усовершенствование
 - c) обучение
 - d) создание инфраструктуры
- 7. Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является**
- a) согласование сроков
 - b) разработка технического задания
 - c) согласование качественных показателей
 - d) усовершенствование
- 8. Стандарт ISO 12207 определяет, что стороны участники при использовании стандарта ответственны**
- a) за выбор и применение методов разработки ПО
 - b) спецификации защищённости
 - c) за выполнение действий и решение задач, подходящих для проекта ПО
 - d) установочные и приёмочные требования поставляемого программного продукта в местах функционирования и сопровождения (эксплуатации)
- 9. Какие графические объекты содержит диаграмма в нотации IDEF0?**
- a) Стрелки.
 - b) Прямоугольники.
 - c) Окружности.
- 10. Сколько функциональных блоков рекомендуется размещать на диаграмме декомпозиции?**
- a) От 3-х до 6-ти
 - b) Не более 10.
 - c) Не более 3-х.
- 11. Как называется роль разработчика АИС, который несет ответственность за эффективное использование ресурсов и достижение результатов?**

- a) Руководитель проекта;
- b) Ответственный за подсистемы;
- c) Архитектор проекта;
- d) Прикладной программист;
- e) Аналитик

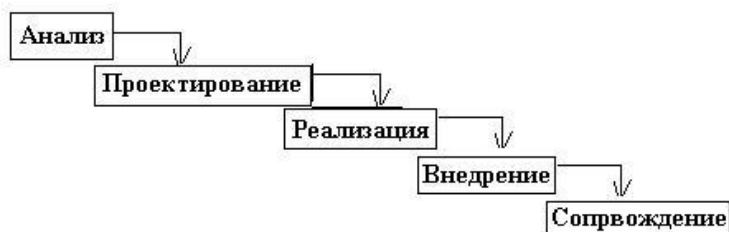
12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ, представляющий собой перечень основных процедур и видов деятельности с указанием фиксированных дат и периодов, в течение которых они выполняются?

- a) Планирование основных работ;
- b) Планирование с помощью графов;
- c) Планирование с помощью диаграмм;
- d) Календарное планирование;
- e) Сетевое планирование

13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает сопоставление полученных полезных результатов и соответствующих затрат всех видов ресурсов.

Вариант 4

1. Данная модель жизненного цикла ИС называется



система

сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.

- a) База данных
- b) База знаний
- c) Набор правил
- d) Свод законов

3. Под CASE – средствами понимают

- a) программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения
- b) языки программирования высокого уровня
- c) среды для разработки программного обеспечения
- d) прикладные программы

4. Словосочетание – быстрая разработка приложений сокращённо записывается как

- a) RAD
- b) CAD
- c) MAD
- d) HAD

5. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) решение проблем
- b) приобретение
- c) обеспечение качества
- d) аттестация

6. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) приобретение
- b) поставка
- c) аттестация

- d) сопровождение
- 7. Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является**
- a) внедрение
 - b) сопровождение
 - c) планирование
 - d) обучение
- 8. Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики**
- a) человеческие факторы спецификаций инженерной психологии
 - b) список используемых программ
 - c) определение данных и требований к базе данных
 - d) приёмы и методы разработки ПО
- 9. Как на диаграмме IDEF0 изображается функция?**
- a) В виде окружности.
 - b) В виде ромба.
 - c) В виде прямоугольника.
- 10. Какого типа интерфейсные дуги не являются обязательными для функционального блока?**
- a) Управления
 - b) Механизма
 - c) Входа
 - d) Выхода
- 11. Как называется роль разработчика АИС, который занимается реализацией и последующим тестированием выполненных им элементов подсистем и модулей?**
- a) Руководитель проекта;
 - b) Ответственный за подсистемы;
 - c) Архитектор проекта;
 - d) Прикладной программист;
 - e) Аналитик
- 12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ подразумевающий графическое изображение состава и структуры планируемой системы и последовательность выполнения процедур?**
- a) Планирование основных работ;
 - b) Планирование с помощью графов;
 - c) Планирование с помощью диаграмм;
 - d) Календарное планирование;
 - e) Сетевое планирование
- 13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает возможность поддержки программным обеспечением разных видов бизнеса.**

Вариант 5

- 1. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является**
- a) модель параллельной разработки программных модулей
 - b) объектно-ориентированная модель
 - c) каскадная модель
 - d) модель комплексного подхода к разработке ИС
- 2. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.**
- a) Знания
 - b) Данные
 - c) Умения
 - d) Навыки
- 3. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент**

научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.

- a) Предметная область
- b) Объектная область
- c) База данных

4. Составление сметы и бюджета проекта, определение потребности в ресурсах, разработка календарных планов и графиков работ относятся к фазе

- a) концептуальной
- b) подготовки технического предложения
- c) проектирования
- d) разработки

5. Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) документирования
- b) аудит
- c) процесс поставки
- d) управление конфигурацией

6. Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- a) усовершенствование
- b) обучение
- c) совместная оценка
- d) создание инфраструктуры

7. Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является

- a) документирование
- b) решение проблем
- c) аудит
- d) создание инфраструктуры

8. Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики

- a) квалификационные требования
- b) стоимость разработки ПО
- c) спецификации надёжности и защищённости
- d) сроки разработки ПО

9. Что отображают на диаграмме IDEF0 интерфейсные дуги?

- a) Внешние сущности.
- b) Хранилища данных.
- c) ИСОМ-объекты.

10. С помощью чего представляются интерфейсы входа/выхода в/из операции IDEF0-диаграммы?

- a) с помощью дуг;
- b) с помощью блоков;
- c) с помощью меток.

11. Как называется роль разработчика АИС, который отвечает за развитие и интерпретацию требований конечных пользователей?

- a) Руководитель проекта;
- b) Ответственный за подсистемы;
- c) Архитектор проекта;
- d) Прикладной программист;
- e) Аналитик

12. Как называется метод планирования выполнения проектных и иных работ подразумевающий разработку блок-схемы, учитывающей этапы работы и внутренние связи между ними, а также работы, подлежащие выполнить для окончания проекта?

- a) Планирование основных работ;

- b) Планирование с помощью графов;
- c) Планирование с помощью диаграмм;
- d) Календарное планирование;
- e) Сетевое планирование

13. Назовите критерий оценки качества разработанной АИС, который означает возможность при необходимости приобрести или активировать дополнительные модули, которые не требуются на начальных этапах проекта по автоматизации.

Ответы:

Вопрос	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
1	a	b	a	b	c
2	a	a	a	b	a
3	a	c	c	a	a
4	d	c	b	a	b
5	a	c	a	b	c
6	c	b	a	c	c
7	c	a	d	d	d
8	a,c	a,b	a,c	a,c	a,c
9	a	b	a,b	c	c
10	b	c	a	b,c	a
11	b	c	a	d	e
12	a	c	d	b	e
13	перспективы развития	технологичность	эффективность	инвариантность	масштабируемость

Критерии оценок

Вопросы 1 - 7 – 1 балл
Вопросы 8 – 10 – 2 балла
Вопросы 11 – 12 – 1 балл
Вопрос 13 – 3 балла
0 – 8 баллов – «2»
9 – 12 баллов – «3»
13 – 16 баллов – «4»
17 – 18 баллов – «5»

III. Промежуточная аттестация по УД

Комплект оценочных средств

экзамена по дисциплине ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППСЗ специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1 Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), рабочей программой дисциплины ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы.

2 Принципы отбора содержания экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и рабочей программой УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы:

Общие 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 задания.

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

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

должен уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

должен знать:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру

информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
 -модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
 -технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
 -организацию труда при разработке информационной системы;
 -оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

3 Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из обязательной части, которая содержит 2 вопроса и дополнительной части, состоящей из одного задания.

3.2 Задания экзамена дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

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 заданий обязательной части:

Первый вопрос и второй вопрос – теоретические, направлены на проверку знаний.

Тематика экзаменационных вопросов дополнительной части:

третий вопрос – практический, связан с решением задачи на установление соответствия.

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

4.1. Каждый вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной шкале:

Таблица - Процент результативности

Оценка уровня подготовки	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100%	5	отлично
80 ÷ 89%	4	хорошо
70 ÷ 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

Оценка результатов устного ответа осуществляется по следующим критериям:

– оценка «отлично» - обучающийся полно и правильно изложил теоретический вопрос. Выявленные знания соответствуют объему и глубине их раскрытия. Задача решена в полном объеме.

– оценка «хорошо» - обучающийся правильно изложил теоретический вопрос, но недостаточно полно раскрыл суть вопроса или допустил незначительные неточности. На заданные экзаменатором дополнительные вопросы ответил правильно. Задача решена с незначительными погрешностями.

– оценка «удовлетворительно» - обучающийся смог частично раскрыть теоретический

вопрос. На заданные экзаменатором дополнительные вопросы ответил не полностью. Задача решена частично.

– оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не раскрыл теоретический вопрос. На заданные экзаменаторами вопросы не смог дать удовлетворительный ответ. Задача не решена.

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

4.3 Обязательным условием является выполнение всех заданий из обязательной части.

5 Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу на экзамене студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на экзамене составляет 10-15 минут.

Инструкция для студентов

1 Форма проведения промежуточной аттестации по УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы – экзамен в традиционной форме.

2 Принципы отбора содержания экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы:

Общие 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 задания.

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

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

должен уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

должен знать:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру

информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
-модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
-технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
-организацию труда при разработке информационной системы;
-оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

3 Структура экзамена

Экзамен состоит из обязательной части, которая содержит 2 вопроса и дополнительной части, состоящей из одного задания.

Задания экзамена предлагаются в традиционной форме (устный экзамен) и приведены в приложении 1 КИМ.

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

Тематика экзаменационных заданий обязательной части:

Первый и второй вопрос – теоретические, направлены на проверку знаний.

Тематика экзаменационных вопросов дополнительной части:

третий вопрос – практический, связан с решением задачи на установление соответствия.

4 Перечень разделов, тем УД ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы, включенных в экзамен

Раздел 1. Общие сведения об информационных системах

Тема 1.1. Общая характеристика информационных систем

Тема 1.2. Использование ИС в реинжиниринге бизнес-процессов

Раздел 2. Теоретические основы проектирования ИС

Тема 2.1. Жизненный цикл ИС

Тема 2.2. Основные понятия технологии проектирования информационных систем

Тема 2.3. Организация труда при разработке ИС и оценка необходимых ресурсов для реализации проекта

Раздел 3. Информационные системы управления

Тема 3.1 Понятия информационных систем управления

Тема 3.2 .Классификация АИС по уровню управления

Тема 3.3. Основные методологии создания экономических информационных управляющих систем

Раздел 4. Разработка, внедрение и эксплуатация автоматизированных информационных систем.

Тема 4.1. Разработка АИС

Тема 4.2. Внедрение АИС.

Тема 4.3. Управление информационными рисками

5 Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:

5.1. Каждый вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-тибалльной 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) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), 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 определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

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

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

5.3 Обязательным условием является выполнение всех двух заданий из обязательной части.

6 Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу на экзамене студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на экзамене составляет 10-15 минут.

7 Рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать следующую литературу:

Основная литература

1. Медведева, А.А. Конспект лекций по дисциплине «Устройство и функционирование информационной системы» для специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) / А.А. Медведева. – Курган: КТК, 2015. - 64 с.
2. Медведева, А.А. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Устройство и функционирование информационной системы» для специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) / А.А. Медведева. – Курган: КТК, 2015. - 36 с.
3. Медведева, А.А. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Устройство и функционирование информационной системы» для специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), 2015. - 68 с.
4. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: Учеб.пособие для студ. сред. проф. образования / А.В.Рудаков – 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 208 с.
5. Федорова, Г.Н. Информационные системы: Учебник / Г.Н.Федорова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.

Дополнительные источники:

6. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Устройство и функционирование информационных систем: Учебное пособие / Н.З.Емельянова, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2016. – 416 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru> – Интернет Университет информационных технологий
2. Образовательная платформа ЭБС «Юрайт».

Чтобы успешно сдать экзамен, необходимо внимательно прочитать условие вопроса и практического задания. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Будьте внимательны!

Обдумывайте тщательно свои ответы!

Будьте уверены в своих силах!

Желаем успеха!

Рассмотрено предметно-цикловой
комиссией

Утверждаю
Заместитель директора по
учебно-методической работе

« ____ » _____ 20__ г.

« ____ » _____ 20__ г.

Председатель _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по учебной дисциплине «Устройство и функционирование информационной системы»
специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
курс II группа А

Преподаватель _____ Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №1	
« » 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« » 20 г.
Председатель: _____		

1. Особенности и назначение ИС.
2. Особенности и необходимость проектирования ИС.
3. Практическое задание. Выполните постановку задачи разработки информационной системы предметной области «Учебный процесс»

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №2	
« » 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« » 20 г.
Председатель: _____		

- 1 Свойства систем.
- 2 Технологии и методология проектирования ИС.
- 3 Практическое задание. Выполните постановку задачи разработки информационной системы предметной области «Организация турпоездки».

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » _____ 20 г.	Билет №3	
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20__ г.

1. Классификация ИС.
2. Методология проектирования ИС.
3. Практическое задание. Выполните постановку задачи разработки информационной системы предметной области «Выпуск продукции».

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » _____ 20 г.	Билет №4	
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20__ г.

1. Структурный состав ИС.
2. Средства проектирования ИС.
3. Практическое задание. Выполните постановку задачи разработки информационной системы предметной области «Оказание услуг».

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №5	
« » 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« » 20 г.
Председатель: _____		

1. Информационные потоки и их автоматизация.
2. Основные требования к проектированию ИС.
3. Практическое задание. Выполните постановку задачи разработки информационной системы предметной области «Строительство гаража».

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №6	
« » 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« » 20 г.
Председатель: _____		

1. Информационные системы и эффективность производственной деятельности.
2. Основные технологии проектирования ИС.
3. Практическое задание. Выполните постановку задачи разработки информационной системы предметной области «Грузовые перевозки».

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« ____ » _____ 20 __ г.	Билет №7	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	

1. Подсистемы АИС.
2. Каноническое проектирование ИС.
3. Практическое задание. Выберите оптимальный вариант построения автоматизированной информационной системы небольшой фирмы, занимающейся обслуживанием клиентов.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« ____ » _____ 20 __ г.	Билет №8	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	

1. Разновидности организационной структуры АИС.
2. Стандартизация этапов проектирования ИС.
3. Практическое задание. Выберите оптимальный вариант построения автоматизированной информационной системы небольшой фирмы, занимающейся организацией перевозок.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » 20 г.	Билет №9	
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » 20 г.

1. Особенности функциональной составляющей АИС.
2. Типовое проектирование ИС.
3. Практическое задание. Выберите оптимальный вариант построения автоматизированной информационной системы небольшой фирмы, занимающейся продажей товаров.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » 20 г.	Билет №10	
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » 20 г.

1. Особенности обеспечивающей составляющей АИС.
2. Особенности типового проектирования ИС.
3. Практическое задание. Выберите оптимальный вариант построения автоматизированной информационной системы небольшой фирмы, занимающейся оказанием услуг.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №11	
« » _____ 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____		

1. Основные функции и задачи обеспечивающей подсистемы.
2. Особенности и необходимость автоматизации производства.
3. Практическое задание. Выберите оптимальный вариант построения автоматизированной информационной системы небольшой фирмы, занимающейся строительными работами.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №12	
« » _____ 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____		

1. Составляющие обеспечивающей подсистемы АИС.
2. Анализ и реорганизация деятельности предприятия.
3. Практическое задание. Выберите оптимальный вариант построения автоматизированной информационной системы небольшой фирмы, занимающейся ремонтом бытовой техники

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №13	
« » _____ 20 __ г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____		

1. Особенности и назначение технического обеспечения.
2. Методология проведения обследования деятельности предприятия.
3. Практическое задание. Постройте функциональную модель, состоящую минимально из двух блоков и отображающую предметную область, связанную с организацией учебного процесса.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №14	
« » _____ 20 __ г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____		

1. Особенности и назначение программного обеспечения.
2. Анализ и формализация материалов обследования.
3. Практическое задание. Постройте функциональную модель, состоящую минимально из двух блоков и отображающую предметную область, связанную с организацией турпоездки.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №15	
« » 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« » 20 г.
Председатель: _____		

1. Особенности и назначение лингвистического обеспечения.
2. Проектирование бизнес-процессов.
3. Практическое задание. Постройте функциональную модель, состоящую минимально из двух блоков и отображающую предметную область, связанную с выпуском продукции.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №16	
« » 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« » 20 г.
Председатель: _____ Коровина Т.В.		

1. Особенности и назначение математического обеспечения.
2. Реинжиниринг бизнес-процессов.
3. Практическое задание. Постройте функциональную модель, состоящую минимально из двух блоков и отображающую предметную область, связанную с оказанием услуг.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №17	
« ____ » _____ 20__ г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20__ г.
Председатель: _____		

1. Особенности и назначение организационного обеспечения.
2. Функциональное моделирование бизнес-процессов.
3. Практическое задание. Постройте функциональную модель, состоящую минимально из двух блоков и отображающую предметную область, связанную с выполнением строительных работ.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №18	
« ____ » _____ 20__ г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20__ г.
Председатель: _____		

1. Особенности и назначение эргономического и правового обеспечения.
2. Особенности функционального моделирования процессов.
3. Практическое задание. Постройте функциональную модель, состоящую минимально из двух блоков и отображающую предметную область, связанную с организацией грузоперевозок.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » _____ 20 __ г.	Билет №19	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	

1. Особенности организации архитектуры АИС.
2. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов.
3. Практическое задание. Спроектируйте исходный функциональный блок и выполните его декомпозицию, состоящую минимально из двух блоков, для предметной области, связанной с обслуживанием клиентов.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » _____ 20 __ г.	Билет №20	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	

1. Уровни архитектуры АИС.
2. Достоинства и недостатки функционального и объектно-ориентированного моделирования.
3. Практическое задание. Спроектируйте исходный функциональный блок и выполните его декомпозицию, состоящую минимально из двух блоков, для предметной области, связанной с организацией перевозок.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » 20 г.	Билет №21	« » 20 г.
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	

1. Особенности и назначение АИС «Консультант+».
2. Эффективность и качество ИС.
3. Практическое задание. Спроектируйте исходный функциональный блок и выполните его декомпозицию, состоящую минимально из двух блоков, для предметной области, связанной с продажей товаров.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » 20 г.	Билет №22	« » 20 г.
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	

1. Особенности организации правовой АИС «Консультант+».
2. Особенность и необходимость оценки эффективности проектирования ИС.
3. Практическое задание. Спроектируйте исходный функциональный блок и выполните его декомпозицию, состоящую минимально из двух блоков, для предметной области, связанной с оказанием услуг.

ГОБ ПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » 20 г.	Билет №23	« » _____ 20 г.
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	

1. Понятие и особенности жизненного цикла АИС.
2. Стандартизация и сертификация ИС.
3. Практическое задание. Спроектируйте исходный функциональный блок и выполните его декомпозицию, состоящую минимально из двух блоков, для предметной области, связанной с выполнением строительных работ.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБ ПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	
« » 20 г.	Билет №24	« » _____ 20 г.
Председатель: _____	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	

1. Стандартизация процесса проектирования жизненного цикла АИС.
2. Организационно-правовая документация в области стандартизации и сертификации ИС.
3. Практическое задание. Спроектируйте исходный функциональный блок и выполните его декомпозицию, состоящую минимально из двух блоков, для предметной области, связанной с ремонтом бытовой техники

ГОБ ПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №25	
« ____ » _____ 20 __ г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____		

1. Основные процессы жизненного цикла АИС.
2. Особенности проведения сертификации качества функционирования ИС.
3. Практическое задание. Определите срок окупаемости единовременных затрат, если капитальные затраты на техническое оснащение и затраты на разработку и внедрение составили соответственно.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №26	
« ____ » _____ 20 __ г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« ____ » _____ 20 __ г.
Председатель: _____		

1. Вспомогательные процессы жизненного цикла АИС.
2. Состав и содержание документации сертификации ИС.
3. Практическое задание. Определите срок окупаемости единовременных затрат, если капитальные затраты на техническое оснащение и затраты на разработку и внедрение составили соответственно 430000 и 300000, а общий готовой экономической эффект от внедрения - 60000 рублей.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №27	
« » 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« » 20 г.
Председатель: _____		

1. Основные модели жизненного цикла АИС.
2. Особенности и необходимость определения единовременных затрат.
3. Практическое задание. Определите относительную и абсолютную эффективность внедрения ИС, если прибыль до и после внедрения составила соответственно 2 и 2,5 млн. рублей, а единовременные затраты – 600 тыс. рублей.

Преподаватель: Репина Н.В.

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией естественнонаучных дисциплин	Экзамен	Утверждаю Заместитель директора по учебно-методической работе _____
	ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Билет №28	
« » 20 г.	специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	« » 20 г.
Председатель: _____		

1. Сравнительный анализ основных моделей жизненного цикла АИС.
2. Особенности определения срока окупаемости АИС.
3. Практическое задание. Определите относительную и абсолютную эффективность внедрения ИС, если прибыль до и после внедрения составила соответственно 4 и 4,5 млн. рублей, а единовременные затраты – 800 тыс. рублей.

Преподаватель: Репина Н.В.