

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецова Эмилия Васильевна
Должность: Исполнительный директор
Дата подписания: 23.11.2025 16:18:17
Уникальный программный ключ:
01e176f1d70ae109e92d86b7d8f33ec82fbb87d6

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И УПРАВЛЕНИЯ»**

Рассмотрено и одобрено на заседании Учебно-
Методического совета
Протокол № 1 от 23 августа 2024 г.



УТВЕРЖЕНО

Проректор по учебной работе

Ю.И. Паничкин

Личная подпись

инициалы, фамилия

«23» августа 2024 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

к рабочей программе дисциплины

«Информационные системы и технологии»

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность
подготовки (профиль)

Прикладная информатика

Уровень программы

бакалавриат

Форма обучения

очно-заочная

Рязань 2024 г.

Фонд оценочных средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные системы и технологии»

Фонд оценочных средств является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и основной образовательной программы.

Фонд оценочных средств представляет собой комплекс учебных заданий, предназначенных для измерения уровня достижений обучающимся установленных результатов обучения, и используется при проведении текущей и промежуточной аттестации (в период зачетно-экзаменационной сессии).

Цель ФОС – установление соответствия уровня подготовки обучающихся на данном этапе обучения требованиям рабочей программы дисциплины.

Основными задачами ФОС по учебной дисциплине являются:

- контроль достижений целей реализации ОП – формирование компетенций;
- контроль процесса приобретения обучающимся необходимых знаний, умений, навыков(владения/опыта деятельности) и уровня сформированности компетенций;
- оценка достижений обучающегося;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей

профессиональной деятельности через совершенствование методов обучения в образовательном процессе.

1 . Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Дисциплина «Информационные системы и технологии» обеспечивает освоение следующих компетенций с учетом этапа освоения:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-7	Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-10	Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Раздел/тема	Краткое тематическое содержание /этапы формирования компетенции	Методы текущего контроля успеваемости	Компетенции
Информатизация управленческой деятельности	Информация как ресурс. Экономическая информация. Классификация циркулирующей экономической информации. Информационные ресурсы. Информационная система. Этапы развития информационных систем. Процессы, обеспечивающие работу информационной системы. Основные свойства информационных систем. Структура информационной системы. Функциональная подсистема экономической информационной системы. Обеспечивающие подсистемы. Характеристика информационного	О,Р	ПК-7,10

	обеспечения. Характеристика технического обеспечения. Характеристика математического и программного обеспечения. Характеристика организационного обеспечения. Характеристика правового обеспечения.		
Базовые типы информационных систем	<p>Понятие фактографической информационной системы. База данных. Система управления базами данных. Управление данными во внешней памяти. Управление буферами оперативной памяти. Управление транзакциями. Журнализация и восстановление БД после сбоев. Поддержание языков БД. Иерархическая БД. Достоинства и недостатки иерархической модели. Сетевая модель. Достоинства и недостатки сетевой модели. Реляционная модель. Достоинства и недостатки реляционной модели.</p> <p>Понятие документальной информационной системы. Поисковый массив. Особенности документальных информационных систем. Документационное обеспечение управления. Системы управления электронными документами и автоматизации деловых процессов.</p>	О,Р	ПК-2,3,8
Информационные технологии управления, их состав и структура. Электронные деловые коммуникации	<p>Организационно-экономическая сущность задач управления. Иерархическая система управления организацией. Правила деления системы на подсистемы. Централизация и децентрализация систем. Технология процесса управления. Структура системы управления. Автоматизированная информационная технология управления. Платформа. Интерфейс. Структура автоматизированной информационной технологии управления. Характеристика информационных технологий в деловых коммуникациях. Применение компьютерных систем для обмена информацией. Информационные системы управления на российском рынке. Система Microsoft Dynamics AX. Система Oracle HRMS. Система управления предприятиями и корпорациями R/3 SAP AG. Система «1С: Зарплата и Бизнес-информатика 8.0». Система «БОСС-Кадровик». Информационная система HR-менеджмента ETWeb™ Enterprise от AXES Management. Электронный рекрутмент. Социальная сеть как инструмент рекрутмента. Системы дистанционного образования E-learning. Электронные бизнес-симуляции в управлении. Информационная безопасность и эффективность информационных систем и технологий управления. Средства обеспечения надежного хранения информации с использованием технологии защиты на файловом уровне (File Encryption System—</p>	О,Р	ПК-2,3,8

	FES). Средства авторизации и разграничения доступа к информационным ресурсам, защита от несанкционированного доступа к информации. Средства защиты от внешних угроз.		
Экономическая эффективность применения информационных	Источники экономической эффективности информационных технологий. Ключевые факторы экономической эффективности. Источники экономической эффективности информационных технологий. Международная практика оценки экономической эффективности информационных систем. Методы оценки эффективности обучения персонала информационным технологиям	О,Р	ПК-2,3,8

2 .Соответствие уровня освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-7	Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Знает	Не знает инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Демонстрирует только частичные знания и понимает инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Демонстрирует знания и понимает инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Владеет полной системой знаний и понимает инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Умеет	Не умеет понимать инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Демонстрирует только частичное умение понимать инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Демонстрирует умение применять понимать инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Умеет применять на практике навыки понимать инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.
Владеет	Не владеет навыками проектирования понимать инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Демонстрирует только частичное владение понимать инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Демонстрирует владение навыками понимать инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Владеет практически навыками понимать инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; строение современных операционных систем; принципы функционирования современных ИС; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения..

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------

ПК-10	Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
-------	---

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Знает	Не знает базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Демонстрирует только частичные знания и понимает базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Демонстрирует знания и понимает базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Владеет полной системой знаний и понимает стандартные задачи базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Умеет	Не умеет решать базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Демонстрирует только частичное решать базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Демонстрирует умение применять решать базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Умеет применять на практике навык решать базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.

Показатель оценивания/индикаторы	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
Владеет	Не владеет навыками проектирования решать базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Демонстрирует только частичное владение решать базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Демонстрирует владение навыками решать базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.	Владеет практическими навыками решать базовые положения фундаментальных разделов системного анализа и математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных в прикладной области; принципы и методы проведения исследований в области информационных систем и технологий; техники планирования и проведения вычислительного эксперимента.

3. Фонд оценочных средств и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации по дисциплине

3.1. В ходе реализации дисциплины «Информационные системы и технологии» используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся:

опрос, реферат и т.д.

3.2. Преподаватель при текущем контроле успеваемости, оценивает уровень подготовленности обучающихся к занятию по следующим показателям:

- устные (письменные) ответы на вопросы преподавателя по теме занятия;
- количество правильных ответов при тестировании;
- по сформированности собственных суждений основанных на значимых фактах и практических результатах отраженных в реферате, эссе;
- аргументированности, актуальности, новизне содержания доклада;
- по точному выполнению целей и задач контрольной работы.

Детализация баллов и критерии оценки текущего контроля успеваемости

.2.2. Темы рефератов:

Реферат – форма научно-исследовательской деятельности, направленная на развитие

научного мышления, на формирование познавательной деятельности по дисциплине через комплекс взаимосвязанных методов исследования, на самообразование и творческую деятельность. Используя ЭИОС ММА, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, базы данных, ЭБС, выделять значимые и актуальные положения, противоположные мнения с обоснованием собственной точки зрения.

Общий список тем рефератов

1. Анализ функций подсистем ИС с учетом возможностей их автоматизации.
2. Отличительные особенности CSRP -систем.
3. Отличительные особенности CRM -систем.
4. Отличительные особенности MES -систем.
5. Отличительные особенности ERP-систем.
6. Организация электронного документооборота.
7. Особенности интерфейса MS Windows. Правило двух кнопок и контекстное меню. Технология «перетаски и бросил». Глобальная связь данные - приложение. Использование буфера обмена.
8. Информационные технологии и АИС для отдела кадров.
9. Корпоративные информационные системы. Принципы и подходы к созданию. Методы реализации корпоративных решений.
10. Анализ современного состояния и тенденций развития технических, программных и прочих средств ИС.
11. Электронные документы. Электронные издательства и библиотеки. Виды ресурсов и средства доступа.
12. Разработка индивидуальных информационных систем.
13. Разработка корпоративных информационных систем.
14. Инфраструктура для создания корпоративной ИС.
15. Информационная собственность и ее защита.
16. Информационная система. Основные компоненты, процессы, структура и классификация. Примеры информационных систем.
17. Интегрированная информационная система поддержки менеджмента предприятия.
18. Защита персональных данных на предприятии.
19. Защита информации от утечки по техническим каналам.
20. Документопоток и система группировки документов.
21. Внутриорганизационное управление с использованием информационных технологий.
22. Глобальные проблемы развития информации и коммуникации.
23. Виды ИС в организации. Системы оптимизации бизнес стратегий BPR.
24. Виды информационных систем в организации. CRM.
25. Взаимосвязь организаций и информационных систем. Уровни управления организацией.
26. Аналитические информационные системы. Примеры использования.

Рейтинг-баллы	Аттестационная оценка обучающегося по дисциплине учебного плана в национальной системе оценивания
18-20	Отлично
15-17	Хорошо
10-14	Удовлетворительно
1-9	Неудовлетворительно

4. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации

4.1. Промежуточный контроль: зачет, экзамен (рейтинговая система)

Зачет, экзамен проводится в устной форме. Время, отведенное на подготовку вопросов зачета, экзамена составляет 15 мин. По рейтинговой системе оценки, формы контроля

оцениваются отдельно. Зачет, экзамен составляет от 0 до 20 баллов. Допуск к зачету, экзамену составляет 45 баллов.

Перечень вопросов к зачету

- 1 Информационные системы и технологии (ООП) - новая технология (парадигма) программирования. ООП-анализ.
- 2 Пространства имен в языке Си++.
- 3 Основные свойства языка, поддерживающего ООП.
- 4 Понятие класса и объекта. Описание класса.
- 5 Управление доступом к членам класса - public, private, protected.
- 6 Операции . и ->, разрешение области видимости, указатель this.
- 7 Объявления и описания функций-членов класса; эффект inline.
- 8 Специальные функции - конструкторы и деструктор.
- 9 Конструктор копирования.
- 10 Конструктор копирования и операция присваивания: содержательная связь и различие.
- 11 Ссылки и указатели в Си++.
- 12 Операторы new и delete.

Перечень вопросов к экзамену

- 1 Информационные системы и технологии (ООП) - новая технология (парадигма) программирования. ООП-анализ.
- 2 Пространства имен в языке Си++.
- 3 Основные свойства языка, поддерживающего ООП.
- 4 Понятие класса и объекта. Описание класса.
- 5 Управление доступом к членам класса - public, private, protected.
- 6 Операции . и ->, разрешение области видимости, указатель this.
- 7 Объявления и описания функций-членов класса; эффект inline.
- 8 Специальные функции - конструкторы и деструктор.
- 9 Конструктор копирования.
- 10 Конструктор копирования и операция присваивания: содержательная связь и различие.
- 11 Ссылки и указатели в Си++.
- 12 Операторы new и delete.
- 13 Друзья класса, "законы" дружбы. Сравнение функции-члена и функции-друга: описание, вызов.
- 14 Обработка исключений в С++.
- 15 Перегрузка функций. Перегрузка и неоднозначность.
- 16 Функции с параметрами по умолчанию.
- 17 Перегрузка операторов. Перегрузка с помощью функции-члена и функции-друга.
- 18 Перегрузка бинарных операций в С++.
- 19 Перегрузка унарных операций в С++.
- 20 Особенности перегрузки операций ++ и --, операции индексации в С++.
- 21 Особенности перегрузки операции присваивания.
- 22 Статические члены класса.
- 23 Константные функции-члены.
- 24 Одиночное наследование. Правила наследования. Видимость при наследовании.
- 25 Конструкторы и деструкторы при наследовании.
- 26 Указатели на базовый и производный классы, преобразование указателей.
- 27 Динамический полиморфизм. Виртуальные функции.
- 28 Чисто виртуальные функции. Абстрактные классы.

Градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в пятибалльную систему аттестационных оценок и систему аттестационных оценок ECTS.

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по дисциплине учебного плана в национальной системе оценивания	Аттестационная оценка обучающегося по дисциплине учебного плана в системе ECTS
95-100	Отлично	+ A (excellent)
80-94		A (excellent)
75-79	Хорошо	+B (good)
70-74		B (good)
55-69	Удовлетворительно	C (satisfactory)
50-54		D (satisfactory)
45-49	Неудовлетворительно	E (satisfactory failed)
1-44		F (not rated)
0		N/A (not rated)

5. Практическая работа (практическая подготовка): проверка выполнения заданий по практической подготовке в профессиональной деятельности и самостоятельной работы на практических занятиях.

Практическое задание – это частично регламентированное задание по практической подготовке в профессиональной деятельности, имеющее алгоритмическое или нестандартное решение, позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных научных областей в практическую подготовку связанную с профессиональной деятельности. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Работа во время проведения практического занятия состоит из следующих элементов:

- консультирование обучающихся преподавателем с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем практических заданий и задач;
- самостоятельное выполнение практических заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;
- ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе в аудитории.

Обработка, обобщение полученных результатов практической подготовки проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач).

6. Примерные темы к курсовым работам (проектам) не предусмотрены

7. Оценка компетенций (в целом)

Оценка компетенций (в целом) осуществляется по итогам суммирования текущих результатов обучающегося и промежуточной аттестации.

В оценке освоения компетенций (в целом) учитывают: полноту знания учебного материала по теме, степень активности обучающегося на занятиях в семестре; логичность изложения материала; аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления, практической подготовки; умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью с промежуточной аттестации.