

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ФИО: Кузнецова Эмилия Васильевна «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И УПРАВЛЕНИЯ»  
Должность: Исполнительный директор  
Дата подписания: 23.11.2025 16:18:17  
Уникальный программный ключ:  
01e176f1d70ae109e92d86b7d8f33ec82fbb87d6

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

«Администрирование в информационных системах»

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 «Администрирование в информационных системах»**

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 зачётно -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 «Администрирование в информационных системах» обеспечивает освоение следующих компетенций с учетом этапа освоения:

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2            | Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение                      |
| ПК-7            | Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |

| Раздел/тема                                         | Краткое тематическое содержание /этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                     | Методы текущего контроля успеваемости | Компетенции |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| Введение в администрирование информационных систем. | Понятие «администрирование» применительно к информационным системам. Информационные системы и их типы. Задачи, функции и виды администрирования в информационных системах. Автоматизация управления сетью. Администрирование в корпоративных сетях. | О Р                                   | ПК-2,7      |
| Хранение данных. Реализация хранилища данных        | Технологии хранения и способы их реализации. Типы DAS. Преимущества и недостатки DAS, NAS, SAN. Основной и динамический диски. Управление дисками и томами. Выбор файловой системы. Реализация и принцип работы RAID. Уровни RAID.                  | О Р                                   | ПК-2,7      |
| Основы виртуализации.                               | Обзор технологий виртуализации. Управление виртуализацией. Реализация роли Hyper-V. Виртуальные                                                                                                                                                     | О Р                                   | ПК-2,7      |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                              |     |        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
|                               | диски. Виртуальные сети и программный коммутатор в Hyper-V. Настройка и управление виртуальными машинами. Основные возможности диспетчера виртуальных машин VMM                                                                              |     |        |
| IP-адресация и маршрутизация. | Адресация в TCP/IP-сетях. Типы адресов стека TCP/IP. Структура IP-адреса. Классы IP-адресов. Особые IP-адреса. Протоколы IPv6 и ARP. Понятие маршрутизации. Задача маршрутизации. Создание таблиц маршрутизации. Протоколы маршрутизации RIP | О Р | ПК-2,7 |

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

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2            | Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |

| Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценивания                                           |                                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                             | 2                                                                                           | 3                                                                                                                     | 4                                                                                                     | 5                                                                                                          |
| Знает программные шаблоны; метрики и риски тестирования; базовые понятия качества программного продукта и качества процесса разработки программного обеспечения; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования); функциональные характеристики применения программного обеспечения. | Студент продемонстрировал отсутствие знаний.                  | Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. У студента нет ответа.                   | Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.         | Студент демонстрирует значительное знание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. | Студент демонстрирует полное знание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.            |
| Умеет реализовывать программные продукты на языках программирования высокого уровня; описывать архитектуру программного средства, включая выделение: функциональных                                                                                                                                                                                     | Студент продемонстрировал отсутствие умений.                  | Студент демонстрирует неумения выполнять задания.                                           | Студент демонстрирует частичное умение выполнений заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. | Студент демонстрирует значительное знание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. | Студент демонстрирует полное умение выполнений заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| Владеет навыками планирования процесса разработки программного продукта; навыками задания функциональных рамок подсистем; навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта.                                                                                                                                              | Проявляется полное или практически полное отсутствие навыков. | У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность навыков. | В целом успешное, но не систематическое применение навыков                                                            | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков                                  | Успешное и систематическое применение навыков                                                              |

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

| Показатель оценивания                                                                                                                      | Критерии оценивания                                           |                                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | 1                                                             | 2                                                                                           | 3                                                                                                                     | 4                                                                                                     | 5                                                                                                          |
| Знает инструменты и методы моделирования информационных процессов;                                                                         | Студент продемонстрировал отсутствие знаний.                  | Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. У студента нет ответа.                   | Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.         | Студент демонстрирует значительное знание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. | Студент демонстрирует полное знание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.            |
| Умеет проектировать ИС и разрабатывать программные продукты для решения прикладных задач.                                                  | Студент продемонстрировал отсутствие умений.                  | Студент демонстрирует неумения выполнять задания.                                           | Студент демонстрирует частичное умение выполнений заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. | Студент демонстрирует значительное знание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. | Студент демонстрирует полное умение выполнений заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| Владеет навыками детального описания предметной области, информационных систем и программных продуктов в прикладных областях деятельности. | Проявляется полное или практически полное отсутствие навыков. | У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность навыков. | В целом успешное, но не систематическое применение навыков                                                            | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков                                  | Успешное и систематическое применение навыков                                                              |

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

**3.1.** В ходе реализации дисциплины «Администрирование в информационных системах» 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 утверждается на заседании кафедры.

**- 2.2. Темы рефератов и эссе:**

Эссе – это творческая работа, в которой должна быть выражена позиция автора по избранной теме. Сформулировать предмет анализа в эссе или исходные тезисы в соответствии с установленными компетенциями. Правильно подобрать и эффективно использовать необходимые источники (посредством ЭИОС РИБиУ). Критически проанализировать различные факты и оценить их интерпретацию. Сформулировать собственные суждения и оценки, основанные на значимых фактах и практических результатах, процессах трансформации.

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 РИБиУ, 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. Информационные системы (ИС): вводные понятия.
2. Профессиональные требования, предъявляемые к системному администратору.
3. Системное ПО.
4. Средства управления в операционной системе.
5. Рабочая группа Windows.
6. Домен Windows. Настройка и сопровождение
7. Понятие администрирования баз данных.
8. Понятие СУБД, установка, мониторинг и сбор статистики.
9. Восстановление и реорганизация базы данных.
10. Средства администрирования СУБД «1С Предприятие».

**Критерии оценки:**

1. Выполнение задания в срок. Сформулированы предмет анализа или исходные тезисы.

2. Отражены суждения и оценки, основанные на значимых фактах и практических результатах.

3. Использованы электронные информационные ресурсы, базы данных, ЭБС

Процедура оценки реферата, эссе:

1. Если ответ удовлетворяет 3-м условиям – 18-20 баллов.
2. Если ответ удовлетворяет 2-м условиям – 15-17 баллов.
3. Если ответ удовлетворяет 1-му условию – 10-14 баллов.
4. Если ответ не удовлетворяет ни одному условию – 1-9 баллов

| 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: экзамен (рейтинговая система)**

Экзамен проводится в устной форме. Время, отведенное на подготовку вопросов экзамена, составляет 15 мин. По рейтинговой системе оценки, формы контроля оцениваются отдельно. Экзамен составляет от 0 до 20 баллов. Допуск к экзамену составляет 45 баллов.

##### **Типовые оценочные средства.**

*Примерный перечень вопросов к экзамену*

1. Информационные системы (ИС): вводные понятия.
2. Понятие администрирования ИС. Объекты администрирования.
3. Профессиональные требования, предъявляемые к системному администратору.
4. Понятие компьютерной сети (КС). Компоненты КС.
5. Сетевой интерфейс, функции.
6. Адресация в КС: понятие, форматы адресов.
7. Адресное пространство. MAC-48.
8. Адресация IPv4.
9. Классы и бесклассовая адресация.
10. IPv6, отличия от IPv4.
11. Сетевая служба DHCP. Режимы работы DHCP-сервера.
12. Сетевая служба DNS. Методы разрешения символических имен.
13. Маршрутизация в интегрированных КС.
14. Понятие операционной системы (ОС), функции.
15. Файловая система. FAT и NTFS.
16. Средства управления ОС. Мониторинг работы ОС. Отказоустойчивость ОС.
17. Сетевая подсистема ОС. Настройка TCP/IP в операционной системе Windows.
18. Рабочая группа Windows. Настройка и сопровождение.
19. Домен Windows. Настройка и сопровождение.
20. Терминальный сервер.
21. Понятие администрирования баз данных. Понятие СУБД
22. СУБД: инсталляция, мониторинг и сбор статистики.
23. Восстановление и реорганизация базы данных.
24. Понятие об информационной безопасности. Категории атак.
25. Методы несанкционированного доступа. Риски.
26. Политика безопасности.
27. Межсетевые экраны.
28. Виртуальные частные сети
29. Шифрование
30. Приемы обнаружения вторжений.

##### **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)                                                                  |

| Академический рейтинг обучающегося | Аттестационная оценка обучающегося по дисциплине учебного плана в национальной системе оценивания | Аттестационная оценка обучающегося по дисциплине учебного плана в системе ECTS |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 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)

**Курсовая работа/проект** – предусмотрена/не предусмотрена

## 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.