



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.19 Администрирование информационных систем
(наименование дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная
(очная, заочная)

Рекомендована к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922 (ред. от 08.02.2021), учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от « 01 » сентября 20 23 г. № 1

Заведующий кафедрой



М.С. Агафонова

Разработчики:
Ст. преподаватель



Д.В. Байбеков

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Администрирование информационных систем» является формирование у обучающихся системы компетенций, определяющих их личную способность решать определенный класс профессиональных задач. Компетентностный подход предполагает овладение базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для администрирования информационных систем и способов управления информационными сетями, овладение способностью настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Администрирование информационных систем» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Разработка приложений на платформе 1С».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать: - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе администрирования информационных систем; уметь: - формулировать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований администрирования информационных систем; владеть: - навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов,</p>

		<p>научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований администрирования информационных систем.</p>
	<p>ИОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать: - различные варианты решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>уметь: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>владеть: - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК-5.1. Применяет основы системного администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	<p>знать: - основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;</p> <p>уметь: - применять различные алгоритмы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;</p> <p>владеть: - навыками применения системного администрирования в современных программных средах.</p>
	<p>ИОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать: - параметры настройки информационных и автоматизированных систем;</p> <p>уметь: - выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем администрирования;</p> <p>владеть: - знаниями, необходимыми для конфигурирования и настройки</p>

		информационных и автоматизированных систем.
	<p>ИОПК-5.3. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем администрирования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установить операционную систему на компьютер и выполнить настройку в соответствии с потребностями пользователя; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем администрирования.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины(модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№6 часов
Контактная работа (всего):		54	54
В том числе:		18	18
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		36	36
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		63	63
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.1.2 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заоч-

ной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№3
			часов
Контактная работа (всего):		12	12
В том числе: Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		123	123
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины(модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины(модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	4	9	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	4	9	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	4	9	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Учет работы ИС, аудит ИС	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	4	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Управление и обслуживание технических средств.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	5	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	36	-	63		

Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования. Цель администрирования ИС – 28ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Задачи администрирования. Функции, процедуры и службы администрирования. Виды объектов администрирования. Направления работы администраторов. Объекты администрирования.

Практические занятия – 9 ч.

Вопросы:

1. Цель администрирования ИС.
2. Задачи и функции администрирования.
3. Виды объектов администрирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Функции, процедуры и службы администрирования.
2. Объекты администрирования.

Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями - 25ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями. Службы управления общего пользования; информационные службы; интеллектуальные службы; службы регистрации. Модели доменов. Преимущества модели доменов. Отношения доменов. Учетные записи пользователей. Идентификация конфигураций. Контроль за конфигурациями. Вычисление статуса конфигурации. Аудиты/обзоры конфигураций.

Практические занятия – 9 ч.

Вопросы:

1. Модели доменов.
2. Преимущества модели доменов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями.
2. Аудиты/обзоры конфигураций.

Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности-25ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Защита от вредоносного программного обеспечения. Служба управления безопасностью. Угрозы информационным системам. Типы защиты сети. Модели администрирования сети.

Практические занятия – 9 ч.

Вопросы:

1. Угрозы информационным системам.
2. Типы защиты сети.
3. Модели администрирования сети.

Тема 4. Учет работы ИС. Аудит ИС- 22ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств. Обработка ошибок. Анализ производительности и надежности. Определение и задачи аудита. Открытый стандарт CoViT. Результаты проведения аудита. Эксплуатация и сопровождение ИС.

Практические занятия – 4 ч.

Вопросы:

1. Анализ производительности и надежности.
2. Определение и задачи аудита.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств.
2. Эксплуатация и сопровождение ИС.

Тема 5. Управление и обслуживание технических средств–17ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Конфигурирование ИС. Эксплуатация и сопровождение информационных систем. Примеры систем администрирования. Программирование в системах администрирования. Службы операционной системы Windows 2000 Server. Организация баз данных администрирования.

Практические занятия – 5 ч.

Вопросы:

1. Примеры систем администрирования.
2. Программирование в системах администрирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Конфигурирование ИС.
2. Организация баз данных администрирования.

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	1	1	-	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	1	1	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	1	2	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Учет работы ИС. Аудит ИС	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	0,5	2	-	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Управление и обслуживание технических средств.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	0,5	2	-	23	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	8	-	123		

Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования. Цель администрирования ИС – 27 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Задачи администрирования. Функции, процедуры и службы администрирования. Виды объектов администрирования. Направления работы администраторов. Объекты администрирования.

Практические занятия – 1ч.

Вопросы:

1. Цель администрирования ИС.
2. Задачи и функции администрирования.
3. Виды объектов администрирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Функции, процедуры и службы администрирования.
2. Объекты администрирования.

Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями - 27 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями. Службы управления общего пользования; информационные службы; интеллектуальные службы; службы регистрации. Модели доменов. Преимущества модели доменов. Отношения доменов. Учетные записи пользователей. Идентификация конфигураций. Контроль за конфигурациями. Вычисление статуса конфигурации. Аудиты/обзоры конфигураций.

Практические занятия – 1ч.

Вопросы:

1. Модели доменов.
2. Преимущества модели доменов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями.
2. Аудиты/обзоры конфигураций.

Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности - 28ч.

Лекции – 1 час. Содержание: Защита от вредоносного программного обеспечения. Служба управления безопасностью. Угрозы информационным системам. Типы защиты сети. Модели администрирования сети.

Практические занятия – 2ч.

Вопросы:

1. Угрозы информационным системам.
2. Типы защиты сети.
3. Модели администрирования сети.

Тема 4. Учет работы ИС. Аудит ИС–27,5 ч.

Лекции – 0,5 ч. Содержание: Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств. Обработка ошибок. Анализ производительности и надежности. Определение и задачи аудита. Открытый стандарт CoViT. Результаты проведения аудита. Эксплуатация и сопровождение ИС.

Практические занятия – 2ч.

Вопросы:

1. Анализ производительности и надежности.
2. Определение и задачи аудита.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Оперативное управление и регламентные работы; управление и обслуживание технических средств.
2. Эксплуатация и сопровождение ИС.

Тема 5. Управление и обслуживание технических средств – 25,5 ч.

Лекции – 0,5 ч. Содержание: Конфигурирование ИС. Эксплуатация и сопровождение информационных систем. Примеры систем администрирования. Программирование в системах администрирования. Службы операционной системы Windows 2000 Server. Организация баз данных администрирования.

Практические занятия – 2ч.

Вопросы:

1. Примеры систем администрирования.
2. Программирование в системах администрирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Конфигурирование ИС.
2. Организация баз данных администрирования.

5. Оценочные материалы дисциплины (модуля)

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).

6. Методические материалы для освоения дисциплины (модуля)

Методические материалы для освоения дисциплины (модуля) представлены в виде учебно-методического комплекса дисциплины (модуля).

7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Библиографическое описание учебного издания	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-5	https://urait.ru/bcode/490721
2.	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Изда- тельство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978- 5-534-01937-7. — Текст : электрон- ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-5	https://urait.ru/bcode/490722
3	Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9983-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-5	https://urait.ru/bcode/489747
4	Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Изда- тельство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978- 5-534-02444-9. — Текст : электрон- ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-5	https://urait.ru/bcode/489754

8. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Электронные образовательные ресурсы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка
1.	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:	https://minobrnauki.gov.ru
2.	Министерство просвещения Российской Федерации:	https://edu.gov.ru
3.	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:	http://obrnadzor.gov.ru/ru/
4.	Федеральный портал «Российское образование»:	http://www.edu.ru/.
5.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:	http://window.edu.ru/
6.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:	http://school-collection.edu.ru/
7.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:	http://fcior.edu.ru/
8.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»:	http://www.IPRbooks.ru/
9.	Электронная библиотечная система Юрайт:	https://biblio-online.ru/
10.	База данных электронных журналов:	http://www.iprbookshop.ru/6951.html

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка (при наличии)
1	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Раздел «Математика»:	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.1 <u>2</u>
2	Общероссийский математический портал (информационная система)	http://www.mathnet.ru/
3	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru
4	Справочно-правовая система «Гарант»	www.garant.ru

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Компьютерный холл. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет	<p>IC:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (5 years) Renewal. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 01.09.2020 № 75-2020/RDD. Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14. Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия OfficeStd 2016 RUSOLPNLAcdmс. Антивирус ESETNOD32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. LibreOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение. 7-Zip. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.</p>

Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины (модуля)

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера измененных листов	Документ, на основании которого внесены изменения	Содержание изменений	Подпись разработчика рабочей программы
1					