Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 11.07.2023 12:30:06
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00ed3cf259c6c83dda39624c7604e3fca6c6ae0ef1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) образовательной программы
Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная, очно-заочная, заочная

Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №929

Разработчики рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель кафедры информационных и технических систем	_____	Ф.Г. Ахматшин
должность, учёная степень, учёное звание	подпись	И.О. Фамилия
Руководитель ОПОП, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой информационных и технических систем	_____	П.А. Егармин
должность, учёная степень, учёное звание	подпись	И.О. Фамилия

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры информационных и технических систем от «09» июня 2021г. протокол № 7

Заведующий кафедрой, к.т.н., доцент	_____	П.А. Егармин
должность, учёная степень, учёное звание	подпись	И.О. Фамилия

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании научно-методического совета филиала от «09» июня 2021 г., протокол № 3

Председатель НМС филиала, к.т.н., доцент	_____	С.В. Соболев
должность, учёная степень, учёное звание	подпись	И.О. Фамилия

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе ОПОП решением Ученого совета СибГУ им. М.Ф. Решетнева №1 от 25.06.2021г.

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Администрирование в информационных системах

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (Специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины	- дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области средств и методов администрирования в информационных системах (ИС), применяемых в настоящее время.
Задачи изучения дисциплины:	- овладение теоретическими знаниями в области управления информационными ресурсами систем и сетей; - приобретение прикладных знаний об объектах и методах администрирования в информационных системах; - овладение навыками самостоятельного использования инструментальных программных систем, сетевых служб и оборудования для администрирования в ИС.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-5	**ПК-5**. Способен к обслуживанию сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	**ПК-5.1.** Выполняет работы по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем **ПК-5.2.** Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем **ПК-5.3.** Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	**Знать**: – общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; – архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; – инструкции по установке и эксплуатации администрируемого оборудования; – принципы установки и настройки программного обеспечения; – протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем **Уметь**: – анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; – локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; – выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; – пользоваться нормативно-технической документацией в области сетевых устройств информационно-

			коммуникационных систем **Владеть**: – способами выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; – методами устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; – методами проверки целостности программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
ПК-6	**ПК-6.** Способен к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	**ПК-6.1.** Выполняет регламентные работы по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы **ПК-6.2.** Восстанавливает параметры программного обеспечения сетевых устройств **ПК-6.3.** Выполняет настройку сетевой инфокоммуникационной системы с точки зрения информационной безопасности	**Знать**: – общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; – архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; – инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения; – протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем **Уметь**: – инсталлировать операционные системы сетевых устройств; – осуществлять мониторинг администрируемых сетевых устройств; – использовать типовые процедуры восстановления данных; – работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем **Владеть**: – способами регламентного обслуживания оборудования в соответствии с рекомендациями производителя; – способами восстановления параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; – способами оценки эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
ПК-7	**ПК-7**. Способен к администрированию процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения	**ПК-7.1.** Оценивает производительность сетевых устройств и программного обеспечения **ПК-7.2.** Осуществляет контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения **ПК-7.3.** Выполняет коррекцию производительности	**Знать**: – средства глубокого анализа сети; – модель OSI/ISO **Уметь**: – управлять средствами тарификации сетевых ресурсов; – выполнять коррекцию производительности сетевой инфокоммуникационной системы **Владеть**: – способами оценки производительности сетевых устройств и программного обеспечения; – методами контроля использования сетевых

		сетевой инфокоммуникационной системы	устройств и программного обеспечения

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Администрирование в информационных системах» (Б1.1.В.ДВ.03.01) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» и относится к элективным дисциплинам.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Основы администрирования.

Раздел 2. Администрирование.

Форма промежуточной аттестации

Зачет, курсовая работа.

Оглавление

1. Цель и задачи изучения дисциплины 2
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций 2
3. Место дисциплины в структуре ОПОП 4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы 4
5. Содержание дисциплины 6
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий 6
5.2. Занятия лекционного типа 7
5.3. Занятия семинарского типа 8
5.4. Занятия в форме практической подготовки 8
6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 9
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины 9
7.1. Рекомендуемая литература 9
7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины 10
7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины 11

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1.	Цель изучения дисциплины	- дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области средств и методов администрирования в информационных системах (ИС), применяемых в настоящее время.
1.2.	Задачи изучения дисциплины:	- развитие алгоритмического мышления, необходимое для последующего изучения дисциплин профессионального цикла; -изучение принципов решения задач с использованием языка программирования; - развитие практических навыков по разработке программ с использованием любых языков программирования и сред для разработки программ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-5	**ПК-5**. Способен к обслуживанию сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	**ПК-5.1.** Выполняет работы по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем **ПК-5.2.** Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем **ПК-5.3.** Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	**Знать**: – общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; – архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; – инструкции по установке и эксплуатации администрируемого оборудования; – принципы установки и настройки программного обеспечения; – протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем **Уметь**: – анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; – локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; – выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; – пользоваться нормативно-технической документацией в области сетевых устройств информационно-коммуникационных систем **Владеть**: – способами выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; – методами устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;

			– методами проверки целостности программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
ПК-6	**ПК-6.** Способен к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	**ПК-6.1.** Выполняет регламентные работы по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы **ПК-6.2.** Восстанавливает параметры программного обеспечения сетевых устройств **ПК-6.3.** Выполняет настройку сетевой инфокоммуникационной системы с точки зрения информационной безопасности	**Знать**: – общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; – архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; – инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения; – протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем **Уметь**: – инсталлировать операционные системы сетевых устройств; – осуществлять мониторинг администрируемых сетевых устройств; – использовать типовые процедуры восстановления данных; – работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем **Владеть**: – способами регламентного обслуживания оборудования в соответствии с рекомендациями производителя; – способами восстановления параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; – способами оценки эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
ПК-7	**ПК-7**. Способен к администрированию процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения	**ПК-7.1.** Оценивает производительность сетевых устройств и программного обеспечения **ПК-7.2.** Осуществляет контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения **ПК-7.3.** Выполняет коррекцию производительности сетевой инфокоммуникационной системы	**Знать**: – средства глубокого анализа сети; – модель OSI/ISO **Уметь**: – управлять средствами тарификации сетевых ресурсов; – выполнять коррекцию производительности сетевой инфокоммуникационной системы **Владеть**: – способами оценки производительности сетевых устройств и программного обеспечения; – методами контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Администрирование в информационных системах» (Б1.1.В.ДВ.03.01) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» и относится к элективным дисциплинам.

Изучение курса связано с дисциплинами: «Сети и телекоммуникации», «Теория принятия решений», «Программирование под Интернет».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, являются необходимыми для написания выпускной квалификационной работы

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) очная форма

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.часов)	Семестр
Номер семестра		8
Общая трудоемкость дисциплины	**3 (108)**	**3 (108)**
Контактная работа с преподавателем:	**1,4 (50)**	**1,4 (50)**
занятия лекционного типа	0,6 (20)	0,6 (20)
занятия семинарского типа	0,8 (30)	0,8 (30)
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,8 (30)	0,8 (30)
коллоквиумы		
иные аналогичные занятия		
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальная работа с преподавателем		
иная контактная внеаудиторная работа		
Самостоятельная работа обучающихся:	**1,6 (58)**	**1,6 (58)**
изучение теоретического курса (ТО)		
индивидуальные задания (ИЗ)		
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)	1,6 (58)	1,6 (58)
контрольные работы (Кн.р)		
другие виды самостоятельной работы		
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	**зачёт, курсовая работа**	**зачёт, курсовая работа**

б) заочная форма

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр	Семестр
Номер семестра		**9**	**10**
Общая трудоемкость дисциплины	**3 (108)**	**1 (36)**	**2 (72)**
Контактная работа с преподавателем:	**0,5 (18)**	**0,05(2)**	**0,45(16)**
занятия лекционного типа	0,1 (4)	0,05(2)	0,05(2)
занятия семинарского типа	0,4 (14)		0,4 (14)
в том числе: семинары			
практические занятия			
практикумы			

лабораторные работы	0,4 (14)		0,4 (14)
коллоквиумы			
иные аналогичные занятия			
в том числе: курсовое проектирование			
групповые консультации			
индивидуальная работа с преподавателем			
иная контактная внеаудиторная работа			
Самостоятельная работа обучающихся:	**2,5 (90)**	**0,9 (34)**	**1,6 (56)**
изучение теоретического курса (ТО)	2,5 (90)	0,9 (34)	
индивидуальные задания (ИЗ)			
расчетно-графические работы (РГР)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КР/КП)			
контрольные работы (Кн.р)			1,6 (56)
другие виды самостоятельной работы			
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	**зачёт**		**зачёт**

в) очно-заочная форма

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.часов)	Семестр
Номер семестра		9
Общая трудоемкость дисциплины	**3 (108)**	**3 (108)**
Контактная работа с преподавателем:	**1(36)**	**1(36)**
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа	0,5 (18)	0,5 (18)
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,5 (18)	0,5 (18)
коллоквиумы		
иные аналогичные занятия		
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальная работа с преподавателем		
иная контактная внеаудиторная работа		
Самостоятельная работа обучающихся:	**2 (72)**	**2 (72)**
изучение теоретического курса (ТО)	2 (72)	2 (72)
индивидуальные задания (ИЗ)		
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольные работы (Кн.р)		
другие виды самостоятельной работы		
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	**зачет**	**зачет**

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

а) очная форма

№ п/п	Раздел/тема	Занятия лекционного типа, (акад. часов)	Занятия семинарского типа, (акад. часов)		Самостоятельная работа, (акад. часов)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1	Раздел 1. ОСНОВЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ					ПК-5, ПК-6, ПК-7
1.1	Информационные процессы в системах управления. Цели, задачи и функции администрирования в информационных системах	2		6	10	
1.2	Программное и техническое обеспечение современных ИС и технологий управления организацией	4		4	8	
2	Раздел 2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ					ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.1	Методология построения администрирования и его средства	4		4	8	
2.2	Обеспечение ИБ в администрировании ИС	4		4	8	
2.3	Управление конфигурацией и ресурсами ИС	2		4	8	
2.4	Сетевые службы и их мониторинг	2		4	8	
2.5	Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати	2		4	8	
	Итого в семестр:	**20**		**30**	**58**	
	Всего:	**20**		**30**	**58**	

б) заочная форма

№ п/п	Раздел/тема	Занятия лекционного типа, (акад.часов)	Занятия семинарского типа, (акад.часов)		Самостоятельная работа, (акад.часов)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1	Раздел 1. ОСНОВЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ					ПК-5, ПК-6, ПК-7
1.1	Информационные процессы в системах управления. Цели, задачи и функции администрирования в информационных системах	2			16	
1.2	Программное и техническое обеспечение современных ИС и технологий управления организацией				18	
	Итого в семестр:	**2**			**34**	
2	Раздел 2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ					ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.1	Методология построения администрирования и его средства	2		4	16	
2.2	Обеспечение ИБ в администрировании ИС			2	8	
2.3	Управление конфигурацией и ресурсами ИС			2	8	
2.4	Сетевые службы и их мониторинг			2	8	
2.5	Управление пользователями, сетевыми			4	16	

	службами, дисками, службой печати					
	Итого в семестр:	**2**		**14**	**56**	
	Всего:	**4**		**14**	**90**	

в) очно-заочная форма

№ п/п	Раздел/тема	Занятия лекционного типа, (акад.часов)	Занятия семинарского типа, (акад.часов)		Самостоя-тельная работа, (акад.часов)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1	Раздел 1. ОСНОВЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ					ПК-5, ПК-6, ПК-7
1.1	Информационные процессы в системах управления. Цели, задачи и функции администрирования в информационных системах	2		2	8	
1.2	Программное и техническое обеспечение современных ИС и технологий управления организацией	4		4	16	
2	Раздел 2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ					ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.1	Методология построения администрирования и его средства	4		4	16	
2.2	Обеспечение информационной безопасности в администрировании ИС	2		2	8	
2.3	Управление конфигурацией и ресурсами ИС	2		2	8	
2.4	Сетевые службы и их мониторинг	2		2	8	
2.5	Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати	2		2	8	
	Итого в семестр:	**18**		**18**	**72**	
	Всего:	**18**		**18**	**72**	

Программой дисциплины «Администрирование в информационных системах» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа обучающихся.

На занятиях семинарского типа выполняются лабораторные работы.

Самостоятельная работа предполагает изучение обучающимися теоретического курса, выполнение курсовой работы, выполнение контрольной работ по учебной дисциплине.

Примерный перечень тем курсового работы приводится в Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (ФОС), представленном в приложении к рабочей программе.

Для запланированных видов занятий разработаны учебно-методические материалы, которые включены в состав электронного учебно-методического комплекса дисциплины (ЭУМКД) по дисциплине «Администрирование в информационных системах» [5].

5.2. Занятия лекционного типа

№ темы	Раздел/тема дисциплины	Краткое содержание лекционного занятия
1	Раздел 1. ОСНОВЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ	
1.1	Информационные процессы в системах управления. Цели, задачи и функции администрирования в информационных	Информационные системы управления. Функции, процедуры, объекты и задачи административного управления в ИС. Правила, регламенты и стратегия администрирования в ИС.

	системах	
1.2	Программное и техническое обеспечение современных ИС и технологий управления организацией	Структура информационного обеспечения и программные средства ИС управления. Техническое обеспечение ИС и технологий управления
2	Раздел 2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ	
2.1	Методология построения администрирования и его средства	Организационные и программные структуры администрирования. Архитектура средств администрирования Windows. Архитектура ОС Unix и ее администрирование.
2.1	Обеспечение ИБ в администрировании ИС	Правовое и организационное обеспечение ИБ переработки информации в ИС. Угрозы безопасности обработки информации при администрировании. Методология обеспечения защиты процессов переработки информации в ИС. Технологии администрирования по обеспечению безопасности ИС функционирования сети.
2.1	Управление конфигурацией и ресурсами ИС	Администрирование ИС на базе сетевых команд. Организационно-правовое обеспечение администрирования
2.1	Сетевые службы и их мониторинг	Описание сетевых служб и протоколов. Мониторинг сети, средства контроля и их оптимизация. Маршрутизация и удаленный доступ.
2.1	Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати	Технологии работы системного администратора при администрировании подсистем ИС. Обязанности системного администратора в сети Windows. Технологии управления сетевыми службами администрирования. Технологии управления дисками при администрировании ИС.

5.3. Занятия семинарского типа

5.3.1. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине не предусмотрены.

5.3.2. Лабораторные работы

№ темы	Раздел/тема дисциплины	Наименование и объем лабораторной работы, часа(ов) очная//заочная/очно-заочная	Краткое содержание лабораторной работы
1	Раздел 1. ОСНОВЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ		
1.1	Информационные процессы в системах управления. Цели, задачи и функции администрирования в информационных системах	Особенности реализации технологий администрирования в ИС. 6/-/2	Проанализировать особенности реализации технологий администрирования при работе с Интернетом.
1.2	Программное и техническое обеспечение современных ИС и технологий управления организацией	Аудит бизнес-процесса предприятия. 4/-/4	Ознакомиться с требованиями стандарта ISO-9001 к деловым процессам, приобрести элементарные навыки проведения аудита делового процесса.
2	Раздел 2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		
2.1	Методология построения администрирования и его средства	Построение функциональной IDEF0-модели бизнес-процесса 4/4/4	Изучить основы методологии функционального моделирования IDEF0 и функционально-стоимостного анализа (ФСА) построить IDEF0-модель бизнес-процесса организации на основе предложенного описания, оценить стоимостные характеристики бизнес-процесса.
2.2	Обеспечение ИБ в	Моделирование	Изучить основы IDEF3-методологии, построить IDEF3-

	администрировании ИС	бизнес-процесса по методологии IDEF3 4/2/2	модель бизнес-процесса организации на основе предложенного описания.
2.3	Управление конфигурацией и ресурсами ИС	Имитационное моделирование бизнес-процесса организации 4/2/2	На основе предложенного описания построить динамическую модель деятельности подразделения организации.
2.4	Сетевые службы и их мониторинг	Функциональное проектирование информационных систем 4/2/2	Ознакомиться с начальным этапом функционального проектирования программного обеспечения. Построить функциональную, концептуальную и физическую модели одной из подсистем типичной муниципальной информационной системы (МИС).
2.5	Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати	Разработка моделей бизнес-процессов 4/4/2	Освоить методологию моделирования бизнес-процессов.
	Всего:	**30/14/18**	

5.4. Занятия в форме практической подготовки

Занятия в форме практической подготовки по дисциплине не организуются.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Администрирование в информационных системах» сформированы в виде фонда оценочных средств (ФОС) и представлены в приложении к рабочей программе.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Наименование	Электронный адрес	Кол-во экз.
	7.1.1. Основная литература		
1	Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с.	https://urait.ru/bcode/511889	
2	Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с.	https://urait.ru/bcode/514213	
	7.1.2. Дополнительная литература		
3	Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с.	https://urait.ru/bcode/511205	
4	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с.	https://urait.ru/bcode/510287	
5	Администрирование в информационных системах [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. Ф.Г. Ахматшин. - Лесосибирск: Лф СибГУ, 2017. – 105 с.	http://www.lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog	

7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование
1.	Научно-техническая библиотека филиала СибГУ в г. Лесосибирске : [сайт]. – Лесосибирск, 2004 – . – http://lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog. – Текст : электронный.
2.	Лань : электронно-библиотечная система издательства : [сайт]. – Москва, 2010 – . – URL: http://e.lanbook.com – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3.	ЮРАЙТ : образовательная платформа : [сайт]. – Москва, 2013 – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
4.	IPR SMART : цифровой образовательный ресурс: [сайт] . – Москва, 2021 – . – URL: https://www.iprbookshop.ru/ – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
5.	Сервер электронно-дистанционного обучения СибГУ им. М. Ф. Решетнева : [электрон. образоват. ресурс для студентов всех форм обучения] : [сайт]. – URL: https://dl.sibsau.ru – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Программой дисциплины «Администрирование в информационных системах» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (лабораторные работы) и самостоятельная работа обучающихся.

Самостоятельная работа предполагает изучение теоретического курса и выполнение курсовой работы, выполнение контрольной работы по учебной дисциплине. В период освоения дисциплины для обучающихся организуются индивидуальные и групповые консультации.

При изучении дисциплины обязательным является выполнение следующих организационных требований:

– обязательное посещение всех видов аудиторных занятий;
– ведение конспекта лекций, практических занятий;
– активная работа во время занятий;
– регулярная самостоятельная работа обучающегося в соответствии с рабочей программой дисциплины и рейтинг планом;
– своевременная сдача отчетных документов;
– получение дополнительных консультаций по подготовке, оформлению и сдаче отдельных видов заданий, в случае пропусков занятий.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на:

– стимулирование познавательного интереса;
– систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний;
– развитие познавательных способностей, активности, самостоятельности, ответственности и организованности обучающихся;
– формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы по всем осваиваемым дисциплинам, обучающемуся необходимо заниматься по 3-5 часов ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра, поскольку компенсировать пропущенный материал позднее без снижения качества работы и ее производительности практически невозможно.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Лекции имеют целью дать систематизированные знания об изучаемой предметной области.

	В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные работы и указания на самостоятельную работу. В ходе лекций обучающимся рекомендуется: – вести конспектирование учебного материала; – обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; – задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой.
Лабораторная работа	При подготовке к лабораторным работам обучающемуся необходимо изучить методические указания по выполнению лабораторной работы, изучить основные теоретические положения по теме работы, выполнить экспериментальную часть, произвести необходимые расчеты, оценить правильность полученных результатов. Лабораторные работы выполняются подгруппами обучающихся в специализированных лабораториях. Каждую лабораторную работу обучающийся должен оформить в виде отчета, который представляется на рассмотрение преподавателя, защитить отчет, предоставив выполненные задания и ответив на контрольные вопросы.
Самостоятельная работа (изучение теоретической части курса)	При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и практических занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения. При самостоятельном изучении и проработке теоретического курса необходимо повторить законспектированный во время лекции материал и дополнить его с учетом рекомендованной литературы. Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников - ориентировать обучающихся в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволяет расширить и углубить знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее. Уровень усвоения материала может быть оценен при ответах на контрольные вопросы для самопроверки по соответствующим темам и разделам.
Самостоятельная работа (контрольная работа, для обучающихся заочной формы обучения)	Выполнение контрольной работы является обязательным условием для допуска обучающегося к зачету. Задания на контрольную работу приведены в методических указаниях по выполнению контрольных работ. Данные МУ входят в состав электронных образовательных ресурсов [5]. Контрольная работа представляет собой изложение в письменном виде результатов теоретического анализа и практической работы обучающегося по определенной теме. Содержание контрольной работы зависит от выбранного варианта. Работа представляется преподавателю на проверку не позднее, чем за 7 дней до планируемой защиты. Защита контрольной работы проходит в форме собеседования.
Самостоятельная работа (курсовая работа)	Выполнение курсовой работы является обязательным условием для допуска обучающегося к экзамену. Курсовая работа представляет собой изложение в письменном и графическом виде результатов теоретического анализа и практической работы обучающегося по определенной теме. Содержание курсовой работы зависит от выбранного варианта. Работа представляется преподавателю на проверку не позднее, чем за 7 дней до планируемой защиты. Защита работы проходит в форме собеседования во время консультаций (до начала экзамена), или в сроки, установленные графиком экзаменационной сессии.
Подготовка к зачету	Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов лабораторных работ.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование аудитории	Назначение аудитории	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа,	Учебная мебель для обучающихся, доска, рабочее место преподавателя.

	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования	Комплект мультимедийного оборудования.
		Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: 1. Операционная система Microsoft Windows Education. 2. Офисный пакет Microsoft Office. 3. Браузер Google Chrome. 4. Антивирус Dr. Web Desktop Security Suit. 5. Операционные системы семейства Linux (GNU GPL). 6. Software Ideas Modeler.
Учебная аудитория	для проведения занятий семинарского типа (лабораторных), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования	Учебная мебель для обучающихся, доска, рабочее место преподавателя.
		Компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду СибГУ им. М.Ф. Решетнева Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: 1. Операционная система Microsoft Windows Education. 2. Офисный пакет Microsoft Office. 3. Браузер Google Chrome. 4. Антивирус Dr. Web Desktop Security Suit. 5. Операционные системы семейства Linux (GNU GPL). 6. Software Ideas Modeler.
Помещение для самостоятельной работы	для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду СибГУ им. М.Ф. Решетнева

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине
(приложение к рабочей программе дисциплины)

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Код Наименование

Направленность (профиль) образовательной программы
Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная, очно-заочная, заочная

Красноярск 2021

Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации

по дисциплине Администрирование в информационных системах

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины Администрирование в информационных системах

и предназначен для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в форме: зачёта, зачета с оценкой, курсовой работы.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства*:*

– устный опрос на занятиях лекционного типа (текущий контроль);
– задания для выполнения лабораторных работ и вопросы для защиты лабораторных работ (текущий контроль);
– задания для выполнения контрольной работы (текущий контроль);
– задания для выполнения курсовой работы (промежуточная аттестация);
– вопросы к зачету (промежуточная аттестация).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-5	**ПК-5**. Способен к обслуживанию сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	**ПК-5.1.** Выполняет работы по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем **ПК-5.2.** Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем **ПК-5.3.** Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	**Знать**: – общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; – архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; – инструкции по установке и эксплуатации администрируемого оборудования; – принципы установки и настройки программного обеспечения; – протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем **Уметь**: – анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; – локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; – выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;

			– пользоваться нормативно-технической документацией в области сетевых устройств информационно-коммуникационных систем **Владеть**: – способами выявления сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; – методами устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; – методами проверки целостности программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
ПК-6	**ПК-6.** Способен к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	**ПК-6.1.** Выполняет регламентные работы по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы **ПК-6.2.** Восстанавливает параметры программного обеспечения сетевых устройств **ПК-6.3.** Выполняет настройку сетевой инфокоммуникационной системы с точки зрения информационной безопасности	**Знать**: – общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; – архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; – инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения; – протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем **Уметь**: – инсталлировать операционные системы сетевых устройств; – осуществлять мониторинг администрируемых сетевых устройств; – использовать типовые процедуры восстановления данных; – работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем **Владеть**: – способами регламентного обслуживания оборудования в соответствии с рекомендациями производителя; – способами восстановления параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; – способами оценки эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
ПК-7	**ПК-7**. Способен к администрированию процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения	**ПК-7.1.** Оценивает производительность сетевых устройств и программного обеспечения **ПК-7.2.** Осуществляет контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения	**Знать**: – средства глубокого анализа сети; – модель OSI/ISO **Уметь**: – управлять средствами тарификации сетевых ресурсов; – выполнять коррекцию производительности сетевой инфокоммуникационной системы **Владеть**: – способами оценки производительности

		ПК-7.3. Выполняет коррекцию производительности сетевой инфокоммуникационной системы	сетевых устройств и программного обеспечения; – методами контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения

2.1. Формы контроля формирования компетенций

№	Контролируемые раздел/тема дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. ОСНОВЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ		
1.1	Информационные процессы в системах управления. Цели, задачи и функции администрирования в информационных системах	ПК-5, ПК-6, ПК-7	**Текущий контроль:** устный опрос на занятиях лекционного типа; задания для выполнения контрольной работы; задания для выполнения лабораторных работ и вопросы для защиты лабораторных работ
1.2	Программное и техническое обеспечение современных ИС и технологий управления организацией	ПК-5, ПК-6, ПК-7	**Текущий контроль:** устный опрос на занятиях лекционного типа; задания для выполнения лабораторных работ и вопросы для защиты лабораторных работ
2	Раздел 2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		
2.1	Методология построения администрирования и его средства	ПК-5, ПК-6, ПК-7	**Текущий контроль:** устный опрос на занятиях лекционного типа; задания для выполнения лабораторных работ и вопросы для защиты лабораторных работ
2.2	Обеспечение ИБ в администрировании ИС	ПК-5, ПК-6, ПК-7	**Текущий контроль:** устный опрос на занятиях лекционного типа; задания для выполнения лабораторных работ и вопросы для защиты лабораторных работ
2.3	Управление конфигурацией и ресурсами ИС	ПК-5, ПК-6, ПК-7	**Текущий контроль:** устный опрос на занятиях лекционного типа; задания для выполнения лабораторных работ и вопросы для защиты лабораторных работ
2.4	Сетевые службы и их мониторинг	ПК-5, ПК-6, ПК-7	**Текущий контроль:** устный опрос на занятиях лекционного типа; задания для выполнения лабораторных работ и вопросы для защиты лабораторных работ
2.5	Управление пользователями, сетевыми службами, дисками, службой печати	ПК-5, ПК-6, ПК-7	**Текущий контроль:** устный опрос на занятиях лекционного типа; задания для выполнения лабораторных работ и вопросы для защиты лабораторных работ
	Промежуточная аттестация	ПК-5, ПК-6, ПК-7	**Промежуточная аттестация по дисциплине** вопросы к зачету, задание для выполнения курсовой работы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков владения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

3.1. Устный опрос (текущий контроль), формирование компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-7

Устный опрос проводится выборочно в начале лекции и включает перечень вопросов по пройденному материалу. Устный опрос проводится по темам, по которым нет лабораторных работ.

Перечень вопросов для устного опроса.

1. По каким признакам классифицируются информационные СУ?

2. Каковы основные характеристики ИС по уровням управления?
3. Опишите функции систем по уровням управления.
4. Сформулируйте основные задачи административного управления в ИС.
5. Перечислите основные этапы типовой технологии мониторинга состояния информационных СУ.
6. Опишите роль ИС управления в функционировании предприятий.
7. Как классифицируются ИС по организационным уровням? Дайте им характеристики по применению.
8. Сформулируйте особенности сетевых систем управления и их администрирования.
9. Приведите классификацию сетей и охарактеризуйте их.
10. Приведите системы автоматизированного поиска информации в Интернете.
11. Перечислите основные компоненты обобщенной структуры ИС.
12. Сформулируйте основные задачи системного администрирования.
13. Опишите особенности администрирования в различных средах на примере системы Unix.
14. Опишите архитектуру средств администрирования Windows.
15. Опишите архитектуру средств администрирования ОС Unix.
16. Сформулируйте главные принципы, регулирующие международное использование средств массовой информации.
17. Приведите основные международные и отечественные нормативные акты обеспечения ИБ при администрировании.
18. Дайте классификацию информационных угроз функционирования ИС.
19. Перечислите угрозы снижения сетевой безопасности.
20. Перечислите функции безопасности Windows.
21. Приведите основные группы команд Unix.
22. Опишите функции основных команд администрирования в Unix.
23. Перечислите основные правила администрирования при реализации политики сети.
24. Приведите перечень документов, необходимых для администрирования сетей.
25. Что такое SAGE?
26. Классифицируйте и опишите адреса Интернета классов A, B и C.
27. Перечислите стандартные утилиты и службы TCP/IP на прикладном уровне.
28. Что такое транспортные протоколы и как организована связь между компьютерами?
29. Какие типы IP-адресов вы знаете?
30. Приведите краткое описание сетевых служб.
31. Опишите процессные и функциональные обязанности системного администратора в ОС Windows.
32. Что такое протокол SNMP и как он используется при администрировании сети?
33. Какие программы управления сетью вы знаете?
34. Сформулируйте основные требования к системам управления сетью.
35. Что из себя представляет программа Disk Administrator?

3.2. Задания для лабораторных работ на занятиях семинарского типа и вопросы для защиты лабораторных работ (текущий контроль), формирование компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-7

Подробное описание лабораторных работ и вопросов для защиты лабораторных работ содержатся в Практикуме по выполнению лабораторных работ, который включен в состав ЭУМКД [5].

Примерные задания для лабораторной работы по теме «Построение функциональной IDEF0-модели бизнес-процесса организации».

На основе предложенного описания бизнес-процесса организации построить IDEF0-модель, задать и оценить стоимостные характеристики бизнес-процесса. Отчет должен

содержать цель, описание проделанной работы, разработанные модели бизнес-процесса и выводы.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить предложенное описание предметной области.
2. Построить IDEF0-модель бизнес-процесса организации.
3. Задать стоимостные характеристики функций на диаграммах.
4. Оценить результаты функционально-стоимостного анализа.
5. Оформить отчет по проделанной работе.

3.3. Задания для выполнения контрольной работы (текущий контроль), формирование компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-7

Примерные задания для контрольной работы по теме «Аудит бизнес-процесса предприятия в соответствии со стандартом ISO-9001».

Проанализировать предложенное описание бизнес-процесса предприятия на предмет соответствия этого процесса стандарту ISO 9001:2000.

Порядок выполнения работы:

1. Познакомиться с предложенным описанием бизнес-процесса в соответствии с вариантом.
2. Изучить требования стандарта ISO 9001:2000.
3. По каждому пункту описания составить перечень элементов (если таковые имеются), которые не удовлетворяют требованиям стандарта. При этом следует представить описание несоответствия, включающее ссылку на требование стандарта, расхождение с которым обнаружено.
4. Для тех элементов описания бизнес-процесса, которые удовлетворяют требованиям стандарта, следует показать, как в описании бизнес-процесса отражаются требования стандарта.
5. Сделать общее заключение о соответствии бизнес-процесса стандарту ISO 9001:2000 и о качестве предложенного описания.

Отчет должен содержать цель, описание проделанной работы и выводы.

3.4. Задания для выполнения курсовой работы (промежуточная аттестация), формирование компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-7

Курсовая работа выполняется студентами по индивидуальным заданиям. Индивидуальные задания содержатся в учебном пособии по курсовому проектированию, которое включено в состав ЭУМКД [8].

Пример заданий для выполнения курсовой работы.

1. Изучить основы методологии функционального моделирования.
2. Описать предметную область.
3. Построение диаграмм функционального моделирования.
4. Построить модель бизнес-процесса организации.
5. Курсовая работа должна содержать цель, описание проделанной работы, разработанные модели бизнес-процесса и выводы.

Перечень тем курсовых работ по дисциплине:

1. Функциональный анализ бизнес-процесса сбыта компьютерной фирмы.
2. Функциональный анализ бизнес-процесса услуг компьютерной фирмы.
3. Функциональный анализ бизнес-процесса организации склада компьютерной фирмы.
4. Функциональный анализ бизнес-процесса управление финансами компьютерной фирмы.

5. Функциональный анализ бизнес-процесса работы с клиентами компьютерной фирмы.
6. Функциональный анализ бизнес-процесса производства рекламных материалов рекламного агентства.
7. Функциональный анализ бизнес-процесса производства полиграфической продукции рекламного агентства.
8. Функциональный анализ бизнес-процесса управления финансами рекламного агентства.
9. Функциональный анализ бизнес-процесса работы с работодателями кадрового агентства.
10. Функциональный анализ бизнес-процесса управления финансами кадрового агентства.

3.5. Вопросы к зачету (промежуточная аттестация), формирование компетенций ПК-6, ПК-7

Примерный перечень вопросов.

1. Приведите перечень документов по обеспечению административного обслуживания и дайте комментарии к ним.
2. Приведите перечень регламентов системного администратора.
3. Перечислите правила администрирования в системе Unix по различным областям их применения.
4. Проанализируйте особенности реализации технологий администрирования при работе с Интернетом.
5. Раскройте технологическое обеспечение АИТ ОД в АИС СЭО.
6. Опишите уровни СУ предприятиями на примере EPR-системы.
7. Раскройте основное содержание методологии IDEFO.
8. Обоснуйте необходимость внедрения ИСУ на предприятиях России.
9. Приведите 10 рекомендаций и указаний при работе с файловой системой Unix в стыковке с файловой системой MS DOS / Windows.
10. Опишите ядро ОС Unix.
11. Перечислите сигналы прерываний ОС Unix. Опишите некоторые из них.
12. Что из себя представляет пакет программ System V IPC?
13. Опишите перечень базовых сетевых сервисов.
14. Сформулируйте основные функциональные возможности утилит admintool и solstice.
15. Раскройте назначение и виды поддерживаемых систем Webmin.
16. Что такое политика безопасности?
17. Составьте план сетевой безопасности ИС.
18. Как организуется и реализуется безопасная работа сети при удаленном доступе?
19. Перечислите правила администрирования при защите ИС.
20. Опишите технологии файловой и парольной защиты ИС на при мере ОС Unix.
21. Приведите перечень Web-ресурсов для администраторов.
22. Опишите стандарты POSIX.
23. Как производится интеграция ПК системы Unix с Windows?
24. Опишите, как организован мониторинг сети.
25. Как производится проверка доступности компьютера, отслеживание IP-пакетов и получение информации о состоянии сети?
26. Как осуществляется контроль сетевых соединений?
27. Опишите основные анализаторы пакетов. Каково их назначение?
28. С помощью каких служб организованы маршрутизация и удаленный доступ в сети ИС?

29. Опишите специфические понятия и термины программы Disk Administrator.
30. Что из себя представляет технологический процесс управления дисками?
31. Что такое SLED-диск?
32. Как используются уровни RAID в Disk Administrator?
33. Как осуществляется управление дисками по обеспечению ИБ в сети?
34. Что из себя представляет программа «Оснастка управления дисками»?

4. Описание показателей, критериев, шкал оценивания планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

4.1. Показатели и критерии оценивания устного ответа

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично)	Полнота и правильность ответов на вопросы	Содержание ответа соответствует теме вопроса. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Обучающимся продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождено адекватными примерами из практики. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны
«4» (хорошо)		Содержание ответа в целом соответствует теме вопроса. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют незначительные ошибки в употреблении терминов, не искажающие смысла. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождено адекватными примерами из практики. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны
«3» (удовлетворительно)		Содержание ответа в целом соответствует теме вопроса. Продемонстрировано удовлетворительное знание материала, есть ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связок между ними
«2» (неудовлетворительно)		Содержание ответа не соответствует теме вопроса или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание материала, много ошибок – практически все данные либо искажены, либо неверны. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют многочисленные ошибки в

		употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны

4.2. Показатели и критерии оценивания ответов на вопросы для защиты лабораторных работ

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Знание материала лабораторной работы, умение анализировать полученные результаты и делать выводы, владение навыками самостоятельного выполнения лабораторной работы, правильность ответа, структура и стиль ответа.	Ответ представлен в полном объеме в соответствии с поставленным вопросом. Студент знает материал лабораторной работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы, владеет навыками самостоятельного выполнения лабораторной работы. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, структура и стиль ответа образцовые присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
«4» (хорошо, зачтено):		Ответ представлен в соответствии с поставленным вопросом с незначительными замечаниями. Студент знает материал лабораторной работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы, владеет навыками самостоятельного выполнения лабораторной работы. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, в структуре и стиле ответа нет грубых ошибок.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Содержание ответа имеет значительные замечания, устраненные во время контактной работы с преподавателем. Студент на удовлетворительном уровне знает материал лабораторной работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы. В оформлении, структуре и стиле ответа есть недостатки; работа выполнена самостоятельно.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Часть ответа или весь ответ выполнен из фрагментов работ других авторов и носит несамостоятельный характер. Содержание ответа не соответствует поставленной теме. Студент не знает материал лабораторной работы, не умеет анализировать полученные результаты и делать выводы.

4.3 Показатели и критерии оценивания курсовой работы

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Качество выполнения всех разделов курсовой работы; оформление, структура и стиль курсовой работы; самостоятельность выполнения, выполнение и сдача курсовой работы в установленные сроки.	Выполнены все разделы и задания курсовой работы; работы выполнена в срок; оформление, структура и стиль курсовой работы образцовые; курсовая работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
«4» (хорошо, зачтено):		Выполнены все разделы и задания курсовой работыс незначительными замечаниями; работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Выполненные задания курсовой работы имеют значительные недочеты, устраненные после проверки преподавателем; работа выполнена с нарушениями графика; имеются недостатки по оформлению структуре и стилю работы; курсовая работа выполнена самостоятельно.

«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Часть работы выполнена из фрагментов работ других авторов и носит несамостоятельный характер; задания в курсовой работе решены не полностью или решены неверно; содержание работы не соответствует заданной теме; при выполнении работы не были использованы ключевые литературные источники; оформление работы не соответствует стандартным требованиям.

4.4. Показатели и критерии оценивания контрольной работы

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Качество выполнения всех разделов контрольной работы; полнота раскрытия темы, правильность формулировок; оформление, структура и стиль контрольной работы; выполнение и сдача контрольной работы в установленные сроки.	Полное раскрытие темы; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; приведение формул и соответствующей статистики и др.
«4» (хорошо, зачтено):		Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; наличие грамматических и стилистических ошибок и др.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала; наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т.п.; наличие грамматических и стилистических ошибок и др.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Нераскрытые темы; большое количество существенных ошибок; наличие грамматических и стилистических ошибок и др.

4.5. Показатели и критерии оценивания устного (письменного) ответа на зачете

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Знание программного материала, владение понятийным аппаратом, последовательность, логичность и стиль изложения, адекватность иллюстраций, умение анализировать классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.	Содержание ответа соответствует заданному вопросу. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Обучающийся самостоятельно демонстрирует уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождает адекватными иллюстрациями (примерами). Ответ четко структурирован, части ответа логически взаимосвязаны. Обучающийся умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«4» (хорошо, зачтено):		Содержание ответа в целом соответствует заданному вопросу. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Обучающийся самостоятельно, и отчасти при наводящих вопросах

		преподавателя, демонстрирует уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождает адекватными иллюстрациями (примерами). Ответ в достаточной степени структурирован, части ответа логически взаимосвязаны. Обучающийся способен анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Содержание ответа в целом соответствует заданному вопросу. Обучающийся демонстрирует знание обязательного объема фактического материала по дисциплине, но оперирует неточными формулировками и допускает фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, допущены ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Обучающийся проявляет затруднения в самостоятельных ответах. Примеры и иллюстрации, приведенные в ответе, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Ответ плохо структурирован, части ответа разорваны логически. Обучающийся затрудняется анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Содержание ответа не соответствует заданному вопросу или соответствует ему в очень малой степени Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, допущено много ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Обучающийся не освоил обязательного минимума знаний дисциплины, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя

Минимальный балл, который необходимо набрать для зачета, равен 3.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для проверки качества освоения программы дисциплины и оценки результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета, курсовой работы.

Контроль успеваемости обучающихся осуществляется с использованием рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль проводится регулярно на всех видах групповых занятий по дисциплине. В конце семестра на основании поэтапного контроля процесса обучения суммируются баллы текущих, рубежных рейтингов (контрольные недели), подсчитываются дополнительные баллы (за посещаемость и активность на занятиях).

Результаты рейтинговой аттестации объявляются преподавателем на последнем занятии в зачетную неделю и служат основой для итогового результата промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

5.1. Соответствие балльной шкалы оценок по дисциплине уровню сформированности компетенций обучающегося

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты.
Выше среднего	«4» (хорошо) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты.
Средний	«3» (удовлетворительно) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но отмечены ошибки, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, в целом достигнуты.
Неудовлетворительный	«2» (не удовлетворительно) не зачтено	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, не достигнуты.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОБНОВЛЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

Рабочей программы дисциплины «Администрирование в информационных системах»» по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» направленность образовательной программы «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

№ п/п	Раздел (подраздел), в который вносятся изменения	Основание для изменения	Краткая характеристика вносимых изменений
1	Пункт 7.1. Рекомендуемая литература		
2	Пункт 7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины		
3	Пункт 8. Перечень оборудования и технических средств обучения, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине		

Протокол заседания кафедры _____

от «___» _____ 202 г. № ___

Зав. кафедрой _____