

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:04:05

Уникальный идентификатор документа

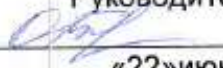
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

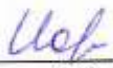
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Экономический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 **О.А. Блинов**
«22»июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 **И.А. Волкова**
«22»июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.24 Администрирование информационных систем**

**Направленность (профиль)
«Информационные системы и технологии в бизнесе»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра –

Экономики, бухгалтерского учета и
финансового контроля

Разработчик РП:
канд. экон. наук

 **Н.В. Ягодина**

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. экон. наук

 **С.А. Нардина**

Начальник управления информационных
технологий

 **П.И. Ревякин**

Заведующий методическим отделом УМУ

 **Г.А. Горелкина**

Директор НСХБ

 **И.М. Демчукова**

Омск 2022

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1. Основания для введения дисциплины в учебный план:

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 19.09.2017 № 926 (с изменениями и дополнениями);

– основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) Информационные системы и технологии в бизнесе.

1.2. Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3. В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1. Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задачи профессиональной деятельности следующего типа: производственно-технологический, предусмотренного федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся информационной культуры, адекватной современному уровню и перспективам развития в области администрирования информационных систем, а также освоение знаний по информационному, организационному и программному обеспечению служб администрирования, эксплуатации и сопровождения информационных систем различного направления.

2.2. Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает процесс планирования и администрирования информационных систем, подходы (стили) к проектированию информационных систем; знает инструментальные средства информационных систем	виды платформ инструментальных программно-аппаратных средств, процесс администрирования информационных систем, их инсталляции, управления доступом, обеспечение целостности ИС	работать с платформами инструментальными программно-аппаратных средств, производить установку, управлять доступом к ИС	работы с платформами инструментальных программно-аппаратных средств,
		ИД-2 _{ОПК-7} Обоснованно выбирает	комплекс технических средств, типы	применять технические средства,	навыками использования технических

		платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	оборудования, условия, при которых можно установить программное обеспечение, реализующее заданный набор ИТ.	комплектовать оборудование, устанавливать ПО для реализации ИС	средств. навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС
		ИД-З _{ОПК-7} Применяет инструментальные программно-аппаратные средства и современные технологии для реализации информационных систем	основные характеристики инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологий и принципов их отбора при реализации информационных систем	применять модели, методы и инструментальные средства при проектировании информационных систем	базовыми навыками системного администрирования на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

2.10. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции и	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7}	Полнота знаний	Виды платформ., процесс администрирования информационных систем	Не знает основных видов платформ, процесса администрирования информационных систем	Поверхностно ориентируется в выборе платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации ИС	Свободно ориентируется в выборе платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	В совершенстве владеет знанием видов платформ, процесса администрирования информационных систем	Опрос, электронная презентация, заключительное тестирование вопросы и задачи экзамена
		Наличие умений	Умеет работать с платформами инструментальных программно-аппаратных средств, производить установку, управлять доступом к ИС	Не умеет работать с платформами инструментальных программно-аппаратных средств, производить установку, управлять доступом к ИС	Умеет производить поверхностное администрирование ИС	Свободно ориентируется в работе с платформами инструментальных программно-аппаратных средств для реализации ИС	В совершенстве владеет работой с платформами инструментальных программно-аппаратных средств, производит их установку, управляет доступом к ИС	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками работы с платформами инструментальных программно-аппаратных средств	Не владеет навыками работы с платформами инструментальных программно-аппаратных средств	Поверхностно владеет навыками работы с платформами инструментальных программно-аппаратных средств	Свободно ориентируется в выборе и имеет навыки работы по планированию и установке инструментальных программно-аппаратных средств	В совершенстве владеет навыками работы по планированию и установке инструментальных программно-аппаратных средств	
	ИД-2 _{ОПК-7}	Полнота знаний	Знает комплекс технических средств, типы оборудования,	Не знает комплекс технических средств, типы оборудования, условия, при которых можно	Поверхностно ориентируется в видах и типах оборудования, в тех. условиях	Свободно ориентируется в комплексах технических средств, типах оборудования,	В совершенстве владеет знаниями комплексов технических средств, их технических	

			условия, при которых можно установить программное обеспечение, реализующее заданный набор ИТ.	установить программное обеспечение, реализующее заданный набор ИТ.	установки ПО под заданный набор ИТ	условиях, при которых можно установить программное обеспечение, реализующее заданный набор ИТ.	характеристик, знаниями особенностей различных типов оборудования, особенностей их использования при реализации заданного набора ИТ.	
		Наличие умений	Умеет применять технические средства, комплектовать оборудование, устанавливать ПО для реализации ИС	Не умеет применять технические средства, комплектовать оборудование, устанавливать ПО для реализации ИС	Умеет применять отдельные технические средства и устанавливать некоторые виды ПО	Свободно ориентируется в применении и комплектовании технических средств, может устанавливать ПО для реализации ИС	В совершенстве владеет работой с комплектованием оборудования, установкой ПО для реализации ИС	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования технических средств. навыками выбора платформ. инструментальны х средств для реализации ИС;	Не владеет навыками использования технических средств. навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС	Поверхностно владеет навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС;	Свободно владеет навыками использования технических средств и может осуществить выбор платформы	В совершенстве владеет навыками использования технических средств. навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС;	
	ИД-3ОПК-7	Полнота знаний	Знает основные характеристики инструментальны х программно-аппаратных средств и современных технологий и принципов их отбора при реализации информационны х систем	Не знает основных характеристик инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологий и принципов их отбора при реализации информационных систем	Знает некоторые характеристики инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологий	Свободно ориентируется в основных характеристиках инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологиях, в принципах их отбора при реализации информационных систем	В совершенстве владеет инструментальными программно-аппаратными средствами и современными технологиями, знает принципы их отбора при реализации информационных системс определенными параметрами	
		Наличие умений	Умеет применять модели, методы и инструментальны е средства при проектировании информационны х систем	Не умеет применять модели, методы и инструментальные средства при проектировании информационных систем	Умеет применять отдельные модели и методы при проектировании ИС	Свободно ориентируется в выборе моделей, методов и инструментальных средств при проектировании информационных систем	В совершенстве владеет выбором моделей, методов и инструментальных средств при проектировании информационных систем, применяет основы теоретических и практических знаний в области инструментальных средств	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет базовыми навыками системного администрирова ния на основе современных стандартов информационног о взаимодействия систем	Не владеет базовыми навыками системного администрирования на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем	Поверхностно владеет базовыми навыками системного администрирования	Свободно владеет навыками инсталляции (установки), управления доступом к ней, обеспечения целостности ИС	В совершенстве владеет навыками инсталляции (установки) ИС, управления доступом к ней, обеспечения целостности ИС на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем	
--	--	---	--	--	--	---	---	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.19 Архитектура информационных систем	знать: классификацию информационных систем и структур, конфигурации аппаратных средств информационных систем, базовые модели архитектур информационных систем, общие характеристики процесса проектирования информационных систем. уметь: использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем, работать с информацией в глобальных информационных сетях, использовать специализированные подсистемы как элементы при построении и проектировании информационных систем. владеть: средствами разработки архитектуры информационных систем, средствами разработки информационных систем. Должен демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания в профессиональной деятельности.		
Б1.О.21 Инструментальные средства информационных систем	знать: модели базовых информационных процессов и технологий, методы и средства их реализации, классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса проектирования информационных систем; технологию и средства проектирования информационных систем; уметь: использовать базовые информационные процессы и технологии для проектирования и реализации информационных систем, использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем; владеть: стандартными средствами базовых информационных процессов и технологий, современными инструментальными средствами разработки методического, информационного, математического, алгоритмического, технического и программного обеспечения информационных систем	Б1.О.14 Проектная деятельность Б1.О.25 Анализ больших данных	Б1.В.14 Базы данных Б1.О.14 Проектная деятельность Б1.В.03 Архитектура предприятия Б1.В.ДВ.02.01 ИТ-инфраструктура предприятия Б1.В.ДВ.02.02 Корпоративные информационные системы

* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5. Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины, согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6. Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина обучающимися очной формы обучения изучается в шестом семестре третьего курса; обучающимися заочной формы обучения – на четвертом курсе летняя сессия.

Очная форма обучения: продолжительность шестого семестра 16 2/6 недель.

Заочная форма обучения: продолжительность обучения, включая летнюю сессию 21 неделя соответственно.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	Семестр, курс*		
	Очная форма	Заочная форма	
	6 семестр	4 курс (начитка)	4 курс
1. Аудиторные занятия, всего	88	2	16
– лекции	34	2	6
– практические занятия (включая семинары)	-	-	-
– лабораторные работы	54		10
2. Внеаудиторная академическая работа	56	34	119
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	-	-	-
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**	-	-	-
– электронной презентации	16	-	16
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20	34	34
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10	-	44
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	10	-	25
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	-	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180	144
	Зачетные единицы	5	4

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВРС			
			всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды		
практические (всех форм)	лабораторные									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Основы администрирования сетей и сетевых информационных систем.	10	4	4	-	-	6	-	Опрос	ОПК-7
	1.1 Информационные системы и сети	4	2	2	-	-	2	-		
	1.2 Понятия управления и администрирования	6	2	2	-	-	4	-		
2	Сетевое администрирование.	44	28	12	-	16	16	-	Опрос	ОПК-7
	2.1 Термины и определения. Межсетевое взаимодействие.	8	4	2	-	2	4	-		
	2.2 Маршрутизация.	6	4	2	-	2	2	-	Опрос	ОПК-7
	2.3 Протоколы транспортного уровня	8	6	2	-	4	2	-	Опрос	ОПК-7
	2.4 Служба разрешения имен и протокол DNS.	8	6	2	-	4	2	-	Опрос	ОПК-7
	2.5 Протоколы и утилиты управления и диагностики сети.	8	4	2	-	2	4	-	Опрос	ОПК-7
	2.6 Интернет сервисы	6	4	2	-	2	2	-	Опрос	ОПК-7
3	Web администрирование.	32	22	6	-	16	10	-	Опрос	ОПК-7
	3.1 Основные понятия WWW.	10	6	2	-	4	4	-		
	3.2 Web-службы и сервисы.	10	8	2	-	6	2	-	Опрос	ОПК-7
	3.3 Web-клиенты и Web-сервера.	12	8	2	-	6	4	-	Опрос	ОПК-7
4	Системное администрирование.	26	18	8	-	10	8	-	Опрос	ОПК-7
	4.1 Модели управления сетевыми ресурсами.	6	4	2	-	2	2	-		
	4.2 Служба Active Directory Service.	8	6	2	-	4	2	-	Опрос	ОПК-7
	4.3 Средства администрирования Active Directory Service	8	6	2	-	4	2	-	Опрос	ОПК-7
	4.4 Планирование Active Directory.	4	2	2	-	-	2	-	Опрос	
5	Администрирование информационной безопасности в сетях	32	16	4	-	12	16	-	Электронная презентация Тестирование	ОПК-7
	5.1 Администрирование сетевой безопасности.	32	16	4	-	12	16	16		
	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		180	88	34	-	54	56		36	

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
практические (всех форм)	лабораторные									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Заочная форма обучения										
1	Основы администрирования сетей и сетевых информационных систем.	10	-	-	-	-	10	-	Опрос	ОПК-7
	1.1 Информационные системы и сети	4	-	-	-	-	4	-		
	1.2 Понятия управления и администрирования	6	-	-	-	-	6	-		
2	Сетевое администрирование.	54	7	3	-	4	47	-	Опрос	ОПК-7
	2.1 Термины и определения. Межсетевое взаимодействие.	10	-	-	-	-	10	-		
	2.2 Маршрутизация	8	2	1	-	1	6	-		
	2.3 Протоколы транспортного уровня	8	-	-	-	-	8	-		
	2.4 Служба разрешения имен и протокол DNS.	10	2	1	-	1	8	-		
	2.5 Протоколы и утилиты управления и диагностики сети.	10	1	-	-	1	9	-		
	2.6 Интернет сервисы	8	2	1	-	1	6	-		
3	Web администрирование.	40	4	2	-	2	36	-	Опрос	ОПК-7
	3.1 Основные понятия WWW.	13	-	-	-	-	13	-		
	3.2 Web-службы и сервисы.	13	2	1	-	1	11	-		
	3.3 Web-клиенты и Web-сервера.	14	2	1	-	1	12	-		
4	Системное администрирование.	35	5	2	-	3	30	-	Опрос	ОПК-7
	4.1 Модели управления сетевыми ресурсами.	8	2	1	-	1	6	-		
	4.2 Служба Active Directory Service.	9	-	-	-	-	9	-		
	4.3 Средства администрирования Active Directory Service	9	2	1	-	1	7	-		
	4.4 Планирование Active Directory.	9	1	-	-	1	8	-		
5	Администрирование информационной безопасности в сетях	32	2	1	-	1	30	-	Электронная презентация Тестировани е	ОПК-7
	5.1 Администрирование сетевой безопасности.	32	2	1	-	1	30	16		
	Промежуточная аттестация	9	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		180	18	8	-	10	153		9	

4.2. Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Информационные системы и сети Свойства информационной системы. Корпоративные информационные системы. Задачи внедрения КИС предприятия. Классификация информационных систем. Основные архитектуры информационных систем. Типы архитектур ИС.	2	-	
	2	Тема: Понятия управления и администрирования Понятия управления и администрирования. Управление информационной системой. Цели администрирования. Основные направления администрирования. Сетевое администрирование. Задачи сетевого администрирования согласно стандарту ISO.	2	-	
2	3	Тема Термины и определения. Межсетевое взаимодействие. Термины и определения. Функции сетевых протоколов. Сетевые модели. Модель OSI и модель TCP/IP. Информация сетевого уровня. Типы адресов в сетях TCP/IP. Протокол IP. Пакет IP. Формат пакета. Принципы IP-адресации. Протокол DHCP. Способы назначения адресов.	2	-	Лекция-беседа
	4	Тема Маршрутизация. Процесс маршрутизации. Прямая и косвенная маршрутизация. Статическая динамическая маршрутизация. Дистанционно-векторные алгоритмы. Алгоритмы состояния связей. Протоколы внутренних и внешних шлюзов. Стратегии межсетевого взаимодействия. Функции протокола. Протокол рассылки управляющих сообщений ICMP.	2	1	Лекция-беседа
	5	Тема Протоколы транспортного уровня Порты. Механизмы надежности протоколов. Контрольная сумма. Протокол TCP. Транспортный сегмент. Транспортный сегмент. Структура TCP сегмента. Протокол UDP. Структура UDP сегмента. Сетевые сервисы.	2	-	Лекция-беседа
	6	Тема Служба разрешения имен и протокол DNS. Механизмы разрешения NetBIOS-имен. Широковещательные сообщения. DNS-имена. Служба DNS-имен. Доменные имена. Пространство DNS-имен. Администрирование DNS. Задачи администрирования. Утилиты администрирования.	2	1	
	7	Тема Протоколы и утилиты управления и диагностики сети Команды работы с сетью. Диагностические утилиты. Служба RRAS (Routing and Remote Access Service, Служба Маршрутизации и Удаленного Доступа). Файлообмен в Интернет. Принцип работы протокола с трекером.	2	-	Лекция-беседа
	8	Тема Интернет сервисы	2	1	Лекция-беседа

		1. Электронная почта. Формат почтового сообщения. Протокол SMTP. Администрирование почтовой службы. Сервисы интерактивной коммуникации. Сервисы диалогового общения. Сервисы видеоконференций. Сервис IRC. 2. Сервис ICQ. Форумы, чаты, блоги, социальные сети. Сервисы Интернет-телефонии. Skype. Видеосвязь через Интернет. Видеоконференция. Web-телевидение.			
3	9	Тема: Основные понятия WWW. Основные понятия гипертекстовой технологии. Тенденции развития технологии Web Идентификаторы информационных ресурсов. Универсальный указатель идентификатора URI. Локатор ресурсов URL. Механизмы идентификации пользователей. Авторизация. Технология и объекты cookie.	2	-	
	10	Тема: Web-службы и сервисы. 1. Web сайты и страницы. Классификация Web сайтов. Информационные ресурсы. Web-порталы. Дизайн и контент. Виды страниц. Динамические и статические страницы. Технологии создания динамических страниц. Способы создания Web страниц 2. Web-порталы. Классификация порталов. Web-службы и сервисы. Информационный обмен между клиентами и Web службами. Архитектурные стили. Транспортная подсистема. Пул потоков для вызываемой стороны.	2	1	Лекция-беседа
	11	Тема: Web-клиенты и Web-сервера. Основные функции. Типы серверов. Простые серверы. Серверы посредники. Архитектура сервера Internet Information Server. Архитектура сервера Apache HTTP-сервер Архитектура сервера Internet Information Server. Прикладные службы. Поток. Пул потоков. Метабаза.	2	1	
	12	Тема: Модели управления сетевыми ресурсами Модель рабочей группы. Доменная модель. Контроллеры домена. Рядовые серверы. Рабочие станции. Службы каталогов.	2	1	Лекция-беседа
4	13	Тема: Служба Active Directory Service Назначение. Преимущества службы Active Directory. Задачи администрирования Active Directory Service. Расширяемое ядро хранения. Архитектура Active Directory Service. Функции основных компонент служб.	2	-	
	14	Тема: Средства администрирования Active Directory Service. 1. Средства управления системой и администрирования. Консоль управления. Мастера. Утилиты командной строки. Организационная схема (структура) Active Directory Service. Схема Active Directory. Классы объектов. Структурные объекты. Административные объекты. 2. Контролируемые объекты. Топологические объекты. Физическая структура Active Directory. Контроллер домена. Логическая структура Active Directory. Домен. Отношения между объектами Active Directory. Имена объектов в Active Directory. Пространство имен домена Active Directory	2	1	Лекция-беседа
	15	Тема: Планирование Active Directory. Установка и конфигурирование Active Directory.	2	-	Лекция-беседа

		Управление пользователями и группами. Группы безопасности. Этапы администрирования групповой политики. Мониторинг производительности и аудит системных и сетевых ресурсов.			
5	16	Тема Информационная безопасность. 1 Источник угрозы. Последствия (атака). Понятие сетевая безопасность. Цели обеспечения сетевой безопасности. Модель многослойной защиты. Обеспечение безопасности на уровне данных. Обеспечение безопасности на уровне приложений.	4	1	Лекция-беседа
	17	2 Уязвимости локального хоста. Основные виды сетевых атак. Сегментация сети. Обеспечение безопасности на уровне периметра сети. Задачи администрирования безопасности на уровне периметра корпоративной сети. Защита периметра сети. Брандмауеры. Межсетевой экран. Трансляция IP адресов в службе NAT. Защита беспроводных сетей.			
	Общая трудоемкость лекционного курса			34	8
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		34	- очная форма обучения		22
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		6
		Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.			

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

не предусмотрено рабочим планом

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
2	1,2	1	Изучение протокола сетевого уровня модели OSI на примере IP.	4	1	+	-	Занятие в малых группах
	3,4	2	Изучение протокола транспортного уровня модели OSI на примере TCP	4	1	+	-	Занятие в малых группах
3	5,6,7	3	Изучение протокола прикладного уровня модели OSI на примере HTTP	6	1	+	-	Занятие в малых группах
2	8,9,10	4	Анализ и исследование TCP/IP соединений	6	1	+	-	Занятие в малых группах
2,3,4	11, 12, 13	5	Изучение диагностических утилит для администрирования	6	1	+	-	Занятие в малых группах
4	14, 15, 16, 17	6	Установка, настройка и конфигурирование виртуальной машины	8	2	+	-	Занятие в малых группах
3	18, 19, 20, 21	7	Установка, настройка и конфигурирование Web-сервера IIS	8	1	+	-	Занятие в малых группах
5	22, 23, 24	8	Установка, настройка и администрирование проху-сервера	6	1	+	-	Занятие в малых группах
5	25, 26, 27	9	Создание защиты компьютерной сети с использованием брандмауэра	6	1	+	-	Занятие в малых группах
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	54	10	x		
			Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1. Выполнение и сдача курсовой работы по дисциплине

Не предусмотрено учебным планом

5.1.2. Выполнение и сдача электронной презентации

5.1.2.1. Место электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
5	Администрирование информационной безопасности в сетях	ОПК-7

5.1.2.2. Перечень примерных тем электронной презентации

1. Необходимость защиты информационных систем и телекоммуникаций.
2. Основные методы и средства администрирования информационных систем.
3. Многоуровневая модель OSI.
4. Стандарты Интернета.
5. Основы коммутации и маршрутизации в IP-сетях.
6. Маршрутизаторы. Алгоритмы маршрутизации.
7. Сетевые функции операционных систем семейства MS Windows, их особенности.
8. Инструменты управления и обслуживания сети.
9. Разграничение доступа к данным. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов.
10. Службы каталогов, их функции и назначение.
11. Доменная модель службы каталогов. Иерархия доменов.

5.1.2.3. Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения реферата электронной презентации/ учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии оценивания электронной презентации	
Отлично	Оценка «отлично» по презентации присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации, за понимание студентом отражённого в презентации материала, проявленного на семинаре-конференции (ответы на вопросы)
Хорошо	Оценка «хорошо» по презентации присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» по презентации присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, плохо подготовленное наглядное представление работы и затруднения при ответах на вопросы
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» по презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и отказ от ответов на вопросы

5.1.2.4. Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3. Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Учебным планом не предусмотрено

5.2. Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
2	Стек протоколов TCP/IP	8	Опрос
3	Работа с базами данных в интернет-приложениях	8	Опрос
4	Основы технологии ActiveX	4	Опрос
<i>Примечание:</i> – учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
Заочная форма обучения			
2	Стек протоколов TCP/IP	10	Опрос
2	Основы коммутации и маршрутизации в IP-сетях.	12	Опрос
3	Работа с базами данных в интернет-приложениях	14	Опрос
3	Удаленный доступ и виртуальные частные сети	16	Опрос
4	Основы технологии ActiveX	12	Опрос
<i>Примечание:</i> – учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии оценивания для оценки ответов при опросе	
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

5.3. Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка по вопросам лабораторных занятий	Вопросы по теме лабораторных занятий	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на вопросы лабораторных занятий	10
Заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка по вопросам лабораторных занятий	Вопросы по теме лабораторных занятий	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на вопросы лабораторных занятий	44

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии оценивания по результатам опроса	
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

**5.4. Самоподготовка и участие
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения			
<i>Опрос</i>	Выборочный	Все разделы	6
<i>Заключительное тестирование</i>	Фронтальный	Все разделы	4
Заочная форма обучения			
<i>Опрос</i>	Выборочный	Все разделы	15
<i>Заключительное тестирование</i>	Фронтальный	Все разделы	10

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
Действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации –	Установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации –	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1. Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена –	<i>Смешанная форма</i>
Процедура проведения экзамена –	Представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1. Представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9). 2. Охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google диск и т.д.);
- использование офисных приложений Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS Power Point);
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5. Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7. Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.О.24 Администрирование информационных систем
в составе ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Рассмотрена и одобрена:

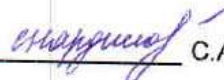
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля;

протокол № 11 от 19.05.2022

Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент  О.А. Блинов

б) На заседании методической комиссии по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии;

протокол № 9 от 24.05.2022

Председатель МКН 09.03.02, канд. экон. наук  С.А. Нардина

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «Сатори Партнер»  А.Б. Мальцев



**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.24 Администрирование информационных систем	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я. С. Винарский, Р. Д. Гутгарц. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 269 с. – ISBN 978-5-16-010065-4 – Текст : электронный. – URL : https://znanium.com/read?id=377081 – Режим доступа : по подписке	http://znanium.com
Костюк, А. И. Администрирование баз данных и компьютерных сетей : учебное пособие / А. И. Костюк, Д. А. Беспалов ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. – 127 с. – ISBN 978-5-9275-3577-4 – Текст : электронный. – URL : https://znanium.com/read?id=375017 – Режим доступа : по подписке	http://znanium.com
Трофимов, В. В. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / М. И. Барабанова, В. Ф. Минаков, Т. А. Макачук, О. П. Ильина, В. И. Кияев, В. В. Трофимов. под общ. ред. проф. В. В. Трофимова и В. И. Кияева. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 270 с. – ISBN 978-5-16-017119-7 – Текст : электронный. – URL : https://znanium.com/read?id=382228 – Режим доступа : по подписке	http://znanium.com
Трофимов, В. В. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие в 2-х частях. Ч. 1 / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под ред. профессоров В. В. Трофимова и В. И. Кияева. – СПб. : Издательство СПбГЭУ, 2020. – 254 с. – ISBN 978-5-7310-4975-7 – Текст : электронный. – URL : https://znanium.com/read?id=375739 – Режим доступа : по подписке	http://znanium.com
Информационные технологии. – Москва : ООО Новые технологии, 1995. – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6400. – Текст : непосредственный	НСХБ
Программирование. – Москва : Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Российская академия наук, 1975. – . – Выходит 6 раз в год. ISSN 0132-3474. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС), информационно-справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»		http://znaniy.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
-	-	-

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Ягодина Н.В.	Методические указания по освоению дисциплины		ЭИОС ОмГАУ-Moodle
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «КонсультантПлюс»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Аудиторные занятия, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Доска ученическая. Рабочее место преподавателя: Монитор LCD Acer AL1716, Компьютер (клавиатура, мышь, колонки). Рабочие места обучающихся. Демонстрационное оборудование: Экран настенный ScreenMedia GoldView, Проектор BenQ MX771. Кафедра лекционная под монитор
Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор BenQ PB 8230, ноутбук ASUS, экран DIPLOMAT Projection Screen
Помещения для самостоятельной работы и курсового проектирования	Доска ученическая. Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся, оборудованные компьютерами, с выходом в Интернет. Демонстрационное оборудование: Принтер HP LJ Color 1600 (CB373A), Принтер Canon LBP-1120, Принтер Epson STYLUS Photo R300ME, Сканер BenQ S2W, Копир. аппарат Canon FC-336, Системный комплект arbyte МФУ Canon Laser Bese FM-3110, Многофункциональное устройство Kyocera TASKalfa 181

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-беседы. Лабораторные занятия проводятся в форме работы в малых группах и традиционной форме.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: выполнение и сдача электронной презентации, самостоятельное изучение тем, самоподготовка к аудиторным занятиям, самоподготовка и участие в контрольно-оценочных мероприятиях.

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

- Стек протоколов TCP/IP;
- Основы коммутации и маршрутизации в IP-сетях;
- Работа с базами данных в интернет-приложениях;
- Удаленный доступ и виртуальные частные сети;
- Основы технологии ActiveX

По итогам изучения темы студент проходит устный опрос.

После изучения дисциплины проводится аудиторное письменное тестирование. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме **экзамена**.

Учитывая значимость дисциплины «Администрирование информационных систем» в профессиональном становлении обучающихся, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа студента;
- своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины «Администрирование информационных систем» состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание об информационных системах на дисциплинах Архитектура информационных систем. Инструментальные средства информационных систем, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Администрирование информационных систем».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций

междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция – визуализация - позволяет свернуть мыслительное содержание и разные виды информации в наглядный образ, который, будучи воспринятым, позволит служить опорой для мыслительных и практических действий. Лекция – визуализация учит преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные **разновидности лекций**, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине Администрирование информационных систем рабочей программой предусмотрены **лабораторные занятия**, которые проводятся в следующих формах:

Работа в малых группах (постоянного или сменного состава) способствует наиболее полному раскрытию потенциала студентов в ответственном взаимодействии, овладение знаниями, умениями и навыками каждым студентом на уровне, соответствующем его индивидуальным особенностям развития.

Контекстное обучение обеспечивает овладение студентом целостной профессиональной деятельностью специалиста (А.А. Вербицкий). Контекстное обучение, построенное на основе деятельностной модели специалиста, обеспечивает успешное формирование профессиональных и личностных качеств студентов. Сочетание познавательного интереса и позитивной мотивации, характерное для контекстного обучения, способствует трансформации познавательных мотивов в профессиональные, что ведет к постепенному преобразованию учебной деятельности в реальную предметную деятельность.

Адаптивное обучение предполагает гибкую систему организации учебных занятий с учетом индивидуальных особенностей студентов. Центральное место отводится обучаемому, его деятельности, качествам его личности. Особое внимание уделяется формированию учебных умений.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, излагаются на занятиях в виде доклада (сообщения). Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект, графическая работа, индивидуальная работа практического характера.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы
- 3) Ответить на практическом занятии на заданные вопросы.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

– «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет

ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им;

– «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа.

4.2. Организация выполнения и проверка презентаций

Студентам вначале изучения дисциплины выдается тема, по которой они должны выполнить презентацию.

После получения темы, обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап выполнения презентации. В случае неправильного подбора литературы у студента может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подбранная литература изучается в следующем порядке:

– знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

– исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);

– обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе выполнения презентаций.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации студента по итогам его работы над презентацией руководителем *используются критерии оценки* качества процесса подготовки презентации, критерии оценки содержания презентации, критерии оценки оформления презентации, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка по презентации расписывается преподавателем на отдельном листе.

1. Критерии оценки содержания презентации:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при выполнении презентации.

2 Критерии оценки оформления презентации:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки презентации:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения презентации, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки презентации;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора.

4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления;
- способность грамотно отвечать на вопросы.

Критерии оценки выполненной презентации:

- оценка «отлично» по презентации присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации, за понимание студентом отраженного в

презентации материала;

– оценка «хорошо» по презентации присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков;

– оценка «удовлетворительно» по презентации присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, , плохо подготовленное наглядное представление работы и затруднения при ответах на вопросы;

– оценка «неудовлетворительно» по презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и отказ от ответов на вопросы.

Шкала и критерии оценивания электронной презентации	
Отлично	Оценка «отлично» по презентации присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации, за понимание студентом отражённого в презентации материала, проявленного на семинаре-конференции (ответы на вопросы)
Хорошо	Оценка «хорошо» по презентации присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» по презентации присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, плохо подготовленное наглядное представление работы и затруднения при ответах на вопросы
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» по презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и отказ от ответов на вопросы

5. ТЕКУЩИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на лабораторных занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля используется опрос. Опрос состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные ответы разбираются на следующем занятии; частота опросов определяется преподавателем.

Критерии оценки текущего контроля (опроса):

Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль проводится в виде тестирования.

Критерии оценки входного контроля:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

6. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма промежуточной аттестации обучающихся – экзамен. Участие обучающегося в процедуре сдачи экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Основные условия допуска к экзамену:

- 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- 2) прошёл заключительное тестирование

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено 60% и менее правильных ответов

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

2. Квалификация педагогических работников университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5. Не менее 50 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Экономический факультет**

**ОПОП по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.24 Администрирование информационных систем

Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в бизнесе»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Кафедра экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля
Разработчик, канд. экон. наук	Н.В. Ягодина

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры - Экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с
использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
КО Д	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает процесс планирования и администрирования информационных систем, подходы (стили) к проектированию информационных систем; знает инструментальные средства информационных систем	виды платформ инструментальных программно-аппаратных средств, процесс администрирования информационных систем, их инсталляции, управления доступом, обеспечение целостности ИС	работать с платформами инструментальных программно-аппаратных средств, производить установку, управлять доступом к ИС	работы с платформами инструментальных программно-аппаратных средств,
		ИД-2 _{ОПК-7} Обоснованно выбирает платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	комплекс технических средств, типы оборудования, условия, при которых можно установить программное обеспечение, реализующее заданный набор ИТ.	применять технические средства, комплектовать оборудование, устанавливать ПО для реализации ИС	навыками использования технических средств. навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС
		ИД-3 _{ОПК-7} Применяет инструментальные программно-аппаратные средства и современные технологии для реализации информационных систем	основные характеристики инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологий и принципов их отбора при реализации информационных систем	применять модели, методы и инструментальные средства при проектировании информационных систем	базовыми навыками системного администрирования на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
				3	4	
1	2	3	4	5	6	7
Входной контроль	1			Проверка отчетных материалов		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Электронная презентация	2.1			Проверка отчетных материалов		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1	Вопросы для самоконтроля	Обсуждение изученных тем на семинарах	Проверка отчетных материалов		
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.2	Контрольные вопросы	Обсуждение изученных тем на семинарах	Проверка лабораторных заданий на занятиях		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.3			Фронтальный контроль текущей успеваемости по контрольным неделям, установленным в университете		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			Итоговое тестирование, Экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Общие критерии оценки входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для подготовки презентации. Процедура выбора темы презентации
	Критерии оценки результатов выполнения презентации
	Вопросы для самостоятельного изучения тем
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных работ
	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных работ
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения заключительного тестирования
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового тестирования
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы экзаменационного билета

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции и	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД-1 _{ОПК-7}	Полнота знаний	Виды платформ., процесс администрирования информационных систем	Не знает основных видов платформ, процесса администрирования информационных систем	Поверхностно ориентируется в выборе платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации ИС	Свободно ориентируется в выборе платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	В совершенстве владеет знанием видов платформ, процесса администрирования информационных систем	Опрос, электронная презентация, заключительное тестирование вопросы и задачи экзамена
		Наличие умений	Умеет работать с платформами инструментальных программно-аппаратных средств, производить установку, управлять доступом к ИС	Не умеет работать с платформами инструментальных программно-аппаратных средств, производить установку, управлять доступом к ИС	Умеет производить поверхностное администрирование ИС	Свободно ориентируется в работе с платформами инструментальных программно-аппаратных средств для реализации ИС	В совершенстве владеет работой с платформами инструментальных программно-аппаратных средств, производит их установку, управляет доступом к ИС	
		Наличие навыков (владение)	Владеет навыками работы с платформами	Не владеет навыками работы с платформами инструментальных	Поверхностно владеет навыками работы с платформами	Свободно ориентируется в выборе и имеет	В совершенстве владеет навыками работы по	

		опытом)	инструментальных программно-аппаратных средств	программно-аппаратных средств	инструментальных программно-аппаратных средств	навыки работы по планированию и установке инструментальных программно-аппаратных средств	планированию и установке инструментальных программно-аппаратных средств	
	ИД-2 _{ОПК-7}	Полнота знаний	Знает комплекс технических средств, типы оборудования, условия, при которых можно установить программное обеспечение, реализующее заданный набор ИТ.	Не знает комплекс технических средств, типы оборудования, условия, при которых можно установить программное обеспечение, реализующее заданный набор ИТ.	Поверхностно ориентируется в видах и типах оборудования, в тех. условиях установки ПО под заданный набор ИТ	Свободно ориентируется в комплексах технических средств, типах оборудования, условиях, при которых можно установить программное обеспечение, реализующее заданный набор ИТ.	В совершенстве владеет знаниями комплексов технических средств, их технических характеристик, знаниями особенностей различных типов оборудования, особенностей их использования при реализации заданного набора ИТ.	
		Наличие умений	Умеет применять технические средства, комплектовать оборудование, устанавливать ПО для реализации ИС	Не умеет применять технические средства, комплектовать оборудование, устанавливать ПО для реализации ИС	Умеет применять отдельные технические средства и устанавливать некоторые виды ПО	Свободно ориентируется в применении и комплектовании технических средств, может устанавливать ПО для реализации ИС	В совершенстве владеет работой с комплектованием оборудования, установкой ПО для реализации ИС	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования технических средств. навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС;	Не владеет навыками использования технических средств. навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС	Поверхностно владеет навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС;	Свободно владеет навыками использования технических средств и может осуществить выбор платформы	В совершенстве владеет навыками использования технических средств. навыками выбора платформ. инструментальных средств для реализации ИС;	
	ИД-3 _{ОПК-7}	Полнота знаний	Знает основные характеристики инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологий и принципов их отбора при реализации	Не знает основных характеристик инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологий и принципов их отбора при реализации информационных систем	Знает некоторые характеристики инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологий	Свободно ориентируется в основных характеристиках инструментальных программно-аппаратных средств и современных технологиях, в принципах их отбора при	В совершенстве владеет инструментальными программно-аппаратными средствами и современными технологиями, знает принципы их отбора при реализации информационных	

			информационных систем			реализации информационных систем	системс определенными параметрами	
		Наличие умений	Умеет применять модели, методы и инструментальные средства при проектировании информационных систем	Не умеет применять модели, методы и инструментальные средства при проектировании информационных систем	Умеет применять отдельные модели и методы при проектировании ИС	Свободно ориентируется в выборе моделей, методов и инструментальных средств при проектировании информационных систем	В совершенстве владеет выбором моделей, методов и инструментальных средств при проектировании информационных систем, применяет основы теоретических и практических знаний в области инструментальных средств	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет базовыми навыками системного администрирования на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем	Не владеет базовыми навыками системного администрирования на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем	Поверхностно владеет базовыми навыками системного администрирования	Свободно владеет навыками инсталляции (установки), управления доступом к ней, обеспечения целостности ИС	В совершенстве владеет навыками инсталляции (установки) ИС, управления доступом к ней, обеспечения целостности ИС на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Необходимость защиты информационных систем и телекоммуникаций.
2. Основные методы и средства администрирования информационных систем.
3. Многоуровневая модель OSI.
4. Стандарты Интернета.
5. Основы коммутации и маршрутизации в IP-сетях.
6. Маршрутизаторы. Алгоритмы маршрутизации.
7. Сетевые функции операционных систем семейства MS Windows, их особенности.
8. Инструменты управления и обслуживания сети.
9. Разграничение доступа к данным. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов.
10. Службы каталогов, их функции и назначение.
11. Доменная модель службы каталогов. Иерархия доменов.

Процедура выбора темы обучающимся

Очень важно правильно выбрать тему презентации. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор презентации должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей выпускной квалификационной работы. В этом случае студенту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы презентации из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то, по согласованию с преподавателем, обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему презентации, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20-25 слайдов) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями или справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

Не допускается дублирование темы презентации в учебной группе.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Шкала и критерии оценивания электронной презентации	
Отлично	Оценка «отлично» по презентации присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации, за понимание студентом отраженного в презентации материала, проявленного на семинаре-конференции (ответы на вопросы)
Хорошо	Оценка «хорошо» по презентации присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» по презентации присваивается за неполное

	раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, плохо подготовленное наглядное представление работы и затруднения при ответах на вопросы
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» по презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и отказ от ответов на вопросы

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

2. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:

- ☐ работы с файлами
- ☐ форматирования дискеты
- ☐ выключения компьютера
- ☐ печати на принтере

3. Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь:

- ☐ защищенную программу
- ☐ загрузочную программу
- ☐ файл с антивирусной программой
- ☐ дискету с антивирусной программой, защищенную от записи

4. Программа, не являющаяся антивирусной:

- ☐ AVP
- ☐ Defrag
- ☐ Norton Antivirus
- ☐ Dr Web

5. Класс программ, не относящихся к антивирусным:

- ☐ программы-фаги
- ☐ программы сканирования
- ☐ программы-ревизоры
- ☐ программы-детекторы

6. Способ появления вируса на компьютере:

- ☐ перемещение с гибкого диска
- ☐ при решении математической задачи
- ☐ при подключении к компьютеру модема
- ☐ самопроизвольно

7. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться:

- ☐ графические файлы
- ☐ программы и документы
- ☐ звуковые файлы
- ☐ видеофайлы

8. Основные принципы работы новой информационной технологии:

- ☐ интерактивный режим работы с пользователем
- ☐ интегрированность с другими программами
- ☐ взаимосвязь пользователя с компьютером
- ☐ гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- ☐ использование поддержки экспертов

9. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- ☐ базовую ИТ
- ☐ общую ИТ
- ☐ конкретную ИТ
- ☐ специальную ИТ
- ☐ глобальную ИТ

10. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- ☐ ИТ автоматизации офиса
- ☐ ИТ обработки данных
- ☐ ИТ экспертных систем
- ☐ ИТ поддержки предпринимателя
- ☐ ИТ поддержки принятия решения

11. Инструментарий информационной технологии включает:

- ☐ компьютер
- ☐ компьютерный стол
- ☐ программный продукт
- ☐ несколько взаимосвязанных программных продуктов
- ☐ книги

12. Примеры инструментария информационных технологий:

- ☐ текстовый редактор
- ☐ табличный редактор
- ☐ графический редактор
- ☐ система видеомонтажа
- ☐ система управления базами данных

13. Текстовый процессор входит в состав:

- ☐ системного программного обеспечения
- ☐ систем программирования
- ☐ операционной системы
- ☐ прикладного программного обеспечения

14. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:

- ☐ работы с изображениями
- ☐ управления ресурсами ПК при создании документов
- ☐ ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
- ☐ автоматического перевода с символических языков в машинные коды

15. Основную структуру текстового документа определяет:

- ☐ колонтитул
- ☐ примечание
- ☐ шаблон
- ☐ гиперссылка

16. Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ:

- ☐ рисунок
- ☐ рамку
- ☐ колонтитулы
- ☐ таблицу

17. Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:

- ☐ сноска
- ☐ колонтитул
- ☐ эпиграф
- ☐ фрагмент

18. Набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применив сразу всю группу атрибутов форматирования – это:

- ☐ стиль

- ☐ формат
- ☐ шаблон
- ☐ сервис

19. Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

- ☐ сохранение документа
- ☐ вставку таблицы
- ☐ вставку рисунка
- ☐ **выбор параметров абзаца и шрифта**

20. Команды меню Правка в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

- ☐ **вставку объектов из буфера обмена**
- ☐ сохранение документа
- ☐ вставку таблицы
- ☐ выбор параметров абзаца и шрифта

21. Расстояние между базовыми линиями соседних строк таблицы называют:

- ☐ **интерлиньяжем**
- ☐ гарнитурой
- ☐ кеглем
- ☐ кернингом

22. Объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word, называется:

- ☐ Microsoft Excel
- ☐ **Microsoft Equation**
- ☐ Microsoft Graph
- ☐ Microsoft Access

23. При закрытии окна «Конфигурация» программа 1С выдала запрос «Выполнить сохранение метаданных?». Это означает:

- ☐ **в текущем сеансе работы были внесены изменения в конфигурацию, при утвердительном ответе на запрос эти изменения будут сохранены**
- ☐ данный запрос выдается всегда, при утвердительном ответе на запрос создается страховочная копия базы данных
- ☐ данный запрос выдается всегда, при утвердительном ответе на запрос создается страховочная копия базы данных и текущей конфигурации

24. Пусть в справочнике валют для некоторой валюты X установлен текущий курс, равный 2 и кратность, равная 100. Тогда рублевое покрытие 250 единиц валюты X будет равно:

- ☐ **5 руб**
- ☐ 500 руб
- ☐ 50000 руб
- ☐ 125 руб

25. При настройке параметров системы в поле «Год начала рабочего столетия» установлено значение «1998». В этом случае дата «02.12.97», введенная в формате двузначного представления года будет восприниматься программой как:

- ☐ 2 декабря 1997 года
- ☐ 2 декабря 1998 года
- ☐ **2 декабря 2097 года**
- ☐ 12 февраля 1997 года
- ☐ 12 февраля 1997 года

26. Каждый счет в окне плана счетов имеет пиктограмму в начале строки. Пиктограмма отмечена красной «галочкой», это значит, что:

- ☐ счет является помеченным для удаления
- ☐ **счет можно редактировать только в режиме конфигурирования**
- ☐ счет запрещено редактировать
- ☐ «крыжа», указывающая на то, что счет включен в рабочий план счетов
- ☐ была выполнена команда «Выключить проводки» по отношению к операциям, использующим данный счет

27. При вводе проводки в графу «Счет дебета» вводится номер счета, отсутствующий в плане счетов. В этом случае:

- ☐ при записи проводки будет выдано сообщение об ошибке
- ☐ при записи операции будет выдано сообщение об ошибке
- ☐ **раскроется план счетов для выбора счета**
- ☐ автоматически будет проставлен вспомогательный (фиктивный) счет с кодом «00»

28. Создание таблиц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме:

- ☐ **обычном**
- ☐ **разметки**
- ☐ структуры
- ☐ **Web-документа**
- ☐ схемы документа

29. Создание реквизитных элементов оформления печатных страниц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме:

- ☐ обычном
- ☐ **разметки**
- ☐ структуры
- ☐ Web-документа
- ☐ **схемы документа**

30. К базовым приемам работы с текстами в текстовом процессоре MS Word относятся:

- ☐ **создание, сохранение и печать документа**
- ☐ отправка документа по электронной почте
- ☐ **ввод и редактирование текста**
- ☐ **рецензирование текста**
- ☐ **форматирование текста**

31. К специальным средствам ввода текста в текстовом процессоре MS Word относятся:

- ☐ **средства отмены и возврата действий**
- ☐ **расширенный буфер обмена**
- ☐ **автотекст**
- ☐ автосуммирование
- ☐ **автозамена**

32. К специальным средствам редактирования текста в текстовом процессоре MS Word относятся:

- ☐ **режим вставки символов**
- ☐ **режим замены символов**
- ☐ рецензирование
- ☐ **тезаурус**
- ☐ автоматизация проверки правописания

33. В документ MS Word можно вставить:

- ☐ **формулы**
- ☐ программы
- ☐ **таблицы**
- ☐ **диаграммы**
- ☐ **рисунки**

34. Новый макрос можно создать следующими способами:

- ☐ **автоматически записать последовательность действий**
- ☐ **вручную написать соответствующую программу на языке VBA**
- ☐ импортировать из другого файла существующий макрос
- ☐ **импортировать из другого файла существующий макрос и изменить его**
- ☐ **изменить в уже созданный макрос и сохранить под другим именем**

35. Ссылки на ячейки в таблицах MS Word включают:

- ☐ **латинские буквы**
- ☐ русские буквы
- ☐ **арабские цифры**

- ☐ римские цифры
- ☐ греческие символы

36. Для вычисления в таблицах MS Word используются формулы, содержащие:

- ☐ математические функции
- ☐ константы
- ☐ встроенные функции
- ☐ знаки математических операций
- ☐ ссылки на блоки текста

37. При слиянии используются следующие документы:

- ☐ итоговый документ
- ☐ основной документ
- ☐ получатель данных
- ☐ источник данных
- ☐ исходный документ

38. Источником данных при слиянии может быть:

- ☐ документ MS Word
- ☐ документ MS Excel
- ☐ документ MS WordPad
- ☐ документ MS Access
- ☐ документ MS Graph

39. Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть:

- ☐ относительными
- ☐ процентными
- ☐ абсолютными
- ☐ смешанными
- ☐ индивидуальными

40. Ячейка таблицы MS Excel может содержать:

- ☐ рисунок
- ☐ текст
- ☐ число
- ☐ формулу
- ☐ дату и время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Стек протоколов TCP/IP»

1. Назовите уровни протоколов TCP/IP?
2. Какие используют виды адресов IP?
3. Какие бывают адресации в стеке протоколов TCP/IP?

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Основы коммутации и маршрутизации в IP-сетях»

1. Что такое маршрутизатор?
2. Процессы IP- маршрутизации
3. Какие бывают алгоритмы IP- маршрутизации?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Работа с базами данных в интернет-приложениях»

1. Программы для работы с базами данных
2. Сервер Web как ядро приложений для Интернета?
3. Использование готовых баз данных в сети Интернет

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Удаленный доступ и виртуальные частные сети»

1. Как работают сети VPN?
2. Подводные камни виртуальных частных сетей
3. Преимущества и недостатки удаленного доступа и виртуальных частных сетей

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Основы технологии ActiveX»

1. Что такое ActiveX-элементы управления?
2. Элементы управления ActiveX
3. Области применения технологии ActiveX

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме или отдельным вопросам темы, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы или отдельных вопросов по теме;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме: письменные конспекты;
- 4) предоставить отчётный материал преподавателю;
- 5) пройти устный опрос по изученной теме.

Шкала и критерии оценивания
самостоятельного изучения темы

Шкала и критерии оценивания для оценки ответов при опросе	
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет

	инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа
--	---

ВОПРОСЫ
для самоподготовки к лабораторным занятиям

Лабораторная работа 1.
Изучение протокола сетевого уровня модели OSI на примере IP

Правила адресации сетевого уровня, порядок распределения адреса между участниками сети передачи данных и организовывать маршрутизацию между сегментами сети.

Оборудование: персональный компьютер, включенный в сеть IP.

Лабораторная работа 2.
Изучение протокола транспортного уровня модели OSI на примере TCP

Правила адресации сетевого уровня, порядок распределения адреса между участниками сети передачи данных и организовывать маршрутизацию между сегментами сети.

Оборудование: персональный компьютер, включенный в сеть TCP.

Лабораторная работа 3.
Изучение протокола прикладного уровня модели OSI на примере HTTP

Изучить основные сетевые протоколы в разрезе уровней модели взаимодействия открытых систем OSI; получить базовые знания терминологии и особенностей протокольной модели сетей.

Оборудование: персональный компьютер

Лабораторная работа 4.
Анализ и исследование TCP/IP соединений

Изучить понятие и назначение сетевых протоколов, изучить протоколы сетевого и транспортного уровней: IP, TCP

Оборудование: персональный компьютер

Лабораторная работа 5.
Изучение диагностических утилит для администрирования

Возможности использования стандартных сетевых утилит операционной системы. Анализ конфигурации сети на платформе операционной системы; Возможность и условия применения сетевых утилит для тестирования сети. Мониторинг и анализ сети

Оборудование: персональный компьютер

Лабораторная работа 6.
Установка, настройка и конфигурирование виртуальной машины

Преимущества и недостатки виртуальных машин. Возможности менеджера виртуальных машин.

Оборудование: персональный компьютер

Лабораторная работа 7.
Установка, настройка и конфигурирование Web-сервера IIS

Порядок установки, начальной настройки и размещения Web-сайтов в среде операционной системы. Состав серверных операционных систем. Компонент Internet Information Services (IIS). IIS — как набор серверов для нескольких служб Интернета. Компонент IIS - веб-сервер, который позволяет размещать в Интернет или Интранет Web-сайты.

Оборудование: персональный компьютер

Лабораторная работа 8.
Установка, настройка и администрирование прокси-сервера

Возможности использования цепочки из прокси серверов, положительные стороны и недостатки.

Оборудование: персональный компьютер

Лабораторная работа 9.
Создание защиты компьютерной сети с использованием брандмауэра

Возможности произвести настройку по результатам сканирования сетевых портов на машине с установленным брандмауэром, для скрытия или устранения найденных уязвимостей.

Оборудование: персональный компьютер

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самоподготовки по темам лабораторных работ

Шкала и критерии оценивания по результатам опроса	
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся в процессе ответа на вопрос использует научную терминологию, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умеет делать выводы без существенных ошибок; владеет инструментарием изучаемой дисциплины; умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку
Не зачтено	Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся имеет недостаточно полный объем знаний в рамках опрашиваемой темы по дисциплине; использует научную терминологию, но изложение ответа на вопросы осуществляется с существенными логическими ошибками; слабо владеет инструментарием в рамках темы; не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой темы; отказ от ответа

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины
Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Вычислительные сети. Распределенные информационные системы. Типы архитектур распределенных информационных систем.
2. Межсетевое взаимодействие. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Основные задачи администрирования сетей TCP/IP. Межсетевые экраны: функции и назначение.
3. Доменная система имен. Иерархия имен. Службы DNS, функции и назначение. Серверы DNS, примеры реализации серверов DNS.
4. Основные параметры настройки протоколов TCP/IP в операционной системе. Просмотр и управление сетевыми подключениями. Графические утилиты, утилиты командной строки.
5. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Команды управления маршрутизацией в операционной системе. Служба маршрутизации и удаленного доступа.
6. Команды NET. Параметры команды, примеры использования. Отправка сетевых сообщений.
7. Сетевые службы операционной системы. Организация и использование файлового сервера в сетях. Утилиты командной строки для управления общими файловыми ресурсами.
8. Разграничение доступа к ресурсам файлового сервера. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов. Инструменты разграничения доступа.
9. Службы каталогов, функции и назначение. Служба каталогов Active Directory. Компоненты структуры каталога.
10. Управление пользователями в операционных системах. Основные задачи администрирования пользователей. Понятие учетной записи. Доменные и локальные учетные записи.
11. Инструменты администрирования пользователей в доменах. Графические утилиты и утилиты командной строки.
12. Группы безопасности в сетях. Типы групп безопасности, их назначение. Встроенные группы безопасности.
13. Инструменты управления группами безопасности. Графические утилиты, утилиты командной строки.
14. Обеспечение информационной безопасности в сетях: аутентификация, разграничение доступа, групповые политики. Инструменты анализа и управления безопасностью в сетях.

15. Аутентификация в распределенных системах. Схема Kerberos. Применение схемы Kerberos в доменах.
16. Управление доступом к данным. Списки прав доступа к объектам операционной системы.
17. Групповые политики, функции и назначения. Объекты групповой политики. Назначение групповых политик для задач администрирования.
18. Создание и редактирование объектов групповой политики. Инструменты управления групповыми политиками.
19. Шаблоны безопасности. Примеры шаблонов. Инструменты управления политиками безопасности.
20. Контроллеры доменов, функции и назначение. Роли контроллеров в схеме Active Directory. Репликация данных между контроллерами доменов. Протоколы репликации.
21. Утилиты командной строки для управления удаленным компьютером: просмотр информации об удаленной системе, запуск и остановка служб и приложений, остановка удаленной системы.
22. Объекты Active Directory. Инструменты управления объектами Active Directory.
23. Удаленное управление компьютером. Сервер терминалов. Сеансы пользователей. Управление многопользовательской средой. Инструменты управления.
24. Серверы БД. Системы управления базами данных. Административные задачи управления сервером БД.
25. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне сервера БД. Назначение ролевой модели. Инструменты управления ролями пользователей.
26. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне базы данных. Инструменты управления ролями пользователей на уровне БД.
27. Веб-службы и веб-сервисы в Интернет. Основные протоколы прикладного уровня, используемые для передачи данных в Интернет. Клиент-серверные технологии. Провайдеры услуг Интернет.
28. Веб-серверы. Службы IIS в операционной системе. Основные понятия. Инструменты управления веб-службами. Диспетчер IIS. Командные скрипты управления веб-службами.
29. Создание и управление веб-сервером с помощью Диспетчера IIS. Сохранение конфигурации и восстановление веб-сервера.
30. Сервисы FTP, функции и назначение. Создание и конфигурирование ftp-сервера. Инструменты управления, решение основных административных задач.
31. Почтовые службы. Типы почтовых серверов. Службы SMTP в операционной системе. Настройка SMTP-сервера.
32. Безопасность информационных систем. Политика информационной безопасности. Управление доступом к файловым ресурсам. Шифрование файловых ресурсов.
33. Безопасность информационных сервисов Интернет. Шифрование Интернет каналов. Протокол SSL. Цифровые сертификаты.

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА
(для программ ВО)**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
Кафедра Экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Администрирование информационных систем»

(специальность/направление подготовки - 09.03.02 Информационные системы и технологии

)

1. Вычислительные сети. Распределенные информационные системы. Типы архитектур распределенных информационных систем

2. Используя утилиту Telnet подключиться к TCP серверу, произвести отправку и получение данных.

Заведующий кафедрой _____

Утвержден на заседании кафедры _____, протокол № _____
(наименование) (Дата)

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА

Экзамен по курсу «Администрирование информационных систем» состоит из двух этапов.

1. Обучающиеся письменно дают раскрытый ответ на теоретический вопрос, указанный в билете;

2. Выполняют практические задания, представленные в билете, с подробным указанием решения.

На ответы дается 45 минут. Не справившимся с этим заданием проставляется оценка «неудовлетворительно».

6.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
Действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации –	Установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации –	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1. Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена –	Смешанная форма
Процедура проведения экзамена –	Представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1. Представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9). 2. Охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться

с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.24 Администрирование информационных систем
в составе ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля
протокол № 11 от 19.05.2022.

Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент

 О.А. Блинов

б) На заседании методической комиссии по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

протокол № 9 от 24.05.2022.

Председатель МКН – 09.03.02, канд. экон. наук

 С.А. Нардина

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Директор ООО «Сатори Партнер»

 А.Б. Мальцев



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
Б1.О.24 Администрирование информационных систем
в составе ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП/ председатель МК/ПЦМК

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24 Администрирование информационных систем
в составе ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			