

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 24.10.2023 09:18:45

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Администрирование информационных систем»

Цель преподавания дисциплины: освоение теоретических и практических вопросов построения, управления и технического сопровождения информационных систем (ИС).

Задачи изучения дисциплины

Основные задачи дисциплины следующие:

- ознакомить студентов с основными аспектами и задачами администрирования и сопровождения информационных систем;
- дать студентам сведения о методологии организации администрирования в ИС на базе ОС Microsoft Windows;
- научить студентов собирать информационные системы из готовых компонентов, решать типовые задачи администрирования ИС на базе ОС Microsoft Windows, разрабатывать средства администрирования ИС;
- ознакомить студентов с методами обеспечения информационной безопасности ИС;
- обучить студентов методикам управления конфигурацией и ресурсами информационных систем на базе ОС Microsoft Windows.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

Освоение учебной дисциплины «Администрирование информационных систем» способствует формированию и дальнейшему развитию следующих профессиональных компетенций выпускника:

- ПК-5.1 Проводит анализ возможных угроз для безопасности данных
- ПК-5.2 Осуществляет выбор основных средств поддержки информационной безопасности на уровне БД
- ПК-5.3 Определяет возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД
- ПК-5.4 Обосновывает выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки при обеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне БД
- ПК-6.1 Определяет существующие параметры работы ИС и параметры, которые должны быть улучшены
- ПК-6.2 Осуществляет разработку новых целевых показателей работы ИС и оптимизацию ИС для их достижения
- ПК-6.3 Осуществляет взаимодействие с заказчиком: сбор исходных данных, согласование и утверждение предлагаемых изменений
- ПК-6.4 Моделирует бизнес-процессы в ИС
- ПК-6.5 Осуществляет анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов
- ПК-10.1 Осуществляет описание объекта, автоматизируемого системой
- ПК-10.2 Устанавливает общие требования к системе

ПК-10.3 Выделяет подсистемы системы
ПК-10.4 Распределяет общие требования по подсистемам
ПК-10.5 Определяет порядок работ по созданию и сдаче системы
ПК-10.6 Проводит представление и защиту технического задания на систему

Разделы дисциплины:

1. Введение в администрирование информационных систем
2. Основы администрирования вычислительных сетей
3. Доменная модель безопасности в вычислительных сетях
4. Службы DNS и DHCP. Технология NAT. Удаленное администрирование
5. Администрирование сервера баз данных
6. Веб-службы и сервисы. Администрирование интернет-узлов
7. Виртуализация

МИНОБРНАУКИ РОССИИ


Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

фундаментальной и прикладной информатики.

(наименование ф-та полностью)


Т.А. Ширабакина
(подпись, инициалы, фамилия)

«30» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Администрирование информационных систем
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «29» марта 2019г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе» на заседании кафедры информационных систем и технологий №1 30 августа 2019 г.

Зав. кафедрой _____ Сазонов С.Ю.

Разработчик программы

к.т.н., доцент _____ Бобынцев Д.О.

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г., на заседании кафедры ИСиТ, протокол №13 от 03.07.2020

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г., на заседании кафедры ВТ, протокол №12 от 30.06.21

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г., на заседании кафедры ИСиТ, протокол №15 от 30.06.22

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета, протокол № 9 «25» 06 20.21 г., на заседании кафедры Вычислительной техники протокол № 13 « 01» 07 20.23.

Зав. кафедрой _____

И.И. / Чернышова И.С.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета, протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____ протокол № « » 20...г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета, протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____ протокол № « » 20...г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета, протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____ протокол № « » 20...г.

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе», одобренного Ученым советом университета, протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____ протокол № « » 20...г.

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Освоение теоретических и практических вопросов построения, управления и технического сопровождения информационных систем (ИС).

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с основными аспектами и задачами администрирования и сопровождения информационных систем;
- дать студентам сведения о методологии организации администрирования в ИС на базе ОС Microsoft Windows;
- научить студентов собирать информационные системы из готовых компонентов, решать типовые задачи администрирования ИС на базе ОС Microsoft Windows, разрабатывать средства администрирования ИС;
- ознакомить студентов с методами обеспечения информационной безопасности ИС;
- обучить студентов методикам управления конфигурацией и ресурсами информационных систем на базе ОС Microsoft Windows.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-5	Способен обеспечить эффективную работу баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем	ПК-5.1 Проводит анализ возможных угроз для безопасности данных	Знать: - угрозы безопасности баз данных и способы их предотвращения; - инструменты обеспечения баз данных и их возможности Уметь: - выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных - разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>- проводить мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных</p> <p>Владеть:</p> <p>- инструментальными средствами администрирования баз данных MS SQL Server</p>
		<p>ПК-5.2 Осуществляет выбор основных средств поддержки информационной безопасности на уровне баз данных</p>	<p>Знать:</p> <p>- угрозы безопасности баз данных и способы их предотвращения;</p> <p>- инструменты обеспечения баз данных и их возможности</p> <p>Уметь:</p> <p>- выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных</p> <p>- разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных</p> <p>- проводить мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных</p> <p>- выбирать методы, модели и средства восстановления данных</p> <p>Владеть:</p> <p>- инструментальными средствами администрирования баз данных MS SQL Server</p> <p>- методами, моделями и средствами восстановления данных</p>
		<p>ПК-5.3 Определяет возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу баз данных</p>	<p>Знать:</p> <p>- характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность баз данных</p> <p>- методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной базой данных</p> <p>Уметь:</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<ul style="list-style-type: none"> - оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечения безопасности на производительность базы данных - настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями - определять возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу баз данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами обеспечения безопасности при работе с установленной базой данных
		<p>ПК-5.4 Обосновывает выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки при обеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне баз данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность баз данных - методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной базой данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечения безопасности на производительность базы данных - настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями - использовать различные методы, модели и средства восстановления данных - обосновывать выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки <p>Владеть:</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			- методами и средствами обеспечения безопасности при работе с установленной базой данных
ПК-6	Способен создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций-пользователей информационных систем	ПК-6.1 Определяет существующие параметры работы информационной системы и параметры, которые должны быть улучшены	Знать: - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем - сетевые протоколы - основы современных операционных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - инструменты и методы оптимизации ИС - возможности ИС - предметную область автоматизации Уметь: - анализировать исходные данные - определять существующие параметры информационной системы и параметры, которые должны быть улучшены - подбирать компоненты информационной системы и выполнять сборку системы Владеть: - основами современных операционных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций - инструментами и методами оптимизации ИС
		ПК-6.2 Осуществляет разработку новых целевых показателей работы	Знать: - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		информационной системы и оптимизацию информационной системы для их достижения	<ul style="list-style-type: none"> - сетевые протоколы - основы современных операционных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - инструменты и методы оптимизации ИС - возможности ИС - предметную область автоматизации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходные данные - оптимизировать информационную систему для достижения новых целевых показателей - подбирать компоненты информационной системы и выполнять сборку и настройку системы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами современных операционных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций - инструментами и методами оптимизации ИС
		ПК-6.3 Осуществляет взаимодействие с заказчиком: сбор исходных данных, согласование и утверждение предлагаемых изменений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - коммуникационное оборудование - сетевые протоколы - основы современных операционных систем

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<ul style="list-style-type: none"> - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - модели безопасности в компьютерных сетях - принципы функционирования системы DNS <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить презентации - проводить интервьюирование - анализировать исходную документацию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделями безопасности в компьютерных сетях\ - принципами функционирования системы DNS - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций - основами современных операционных систем
		<p>ПК-6.4 Моделирует бизнес-процессы в информационной системе</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов - системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников - отраслевую нормативную техническую документацию <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходную документацию - моделировать бизнес-процессы в информационной системе <p>Владеть:</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<ul style="list-style-type: none"> - методиками описания и моделирования бизнес-процессов, средствами моделирования бизнес-процессов - системами классификации и кодирования информации - отраслевой нормативной технической документацией
		<p>ПК-6.5 Осуществляет анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать функциональные разрывы - корректировать функциональные разрывы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметной областью автоматизации - архитектурой, устройством и принципами функционирования вычислительных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций
ПК-10	Способен проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	<p>ПК-10.1 Осуществляет описание объекта, автоматизируемого системой</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - декомпозировать функции на подфункции; - описывать объект, автоматизируемый системой; - собирать сведения о системе; - подбирать компоненты информационной системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем.
		<p>ПК-10.2 Устанавливает общие требования к системе</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - декомпозировать функции на подфункции; - устанавливать общие требования к системе; - выбирать компоненты информационной системы, удовлетворяющие требованиям заказчика; - устанавливать политику управления системой в соответствии с её предметной областью; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем;

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			- инструментарием управления информационной системой.
		ПК-10.3 Выделяет подсистемы системы	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Уметь: - декомпозировать функции на подфункции; - выделять подсистемы; - планировать структуру компьютерной сети с подсетями; Владеть: - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.
		ПК-10.4 Распределяет общие требования по подсистемам	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Уметь: - распределять общие требования по подсистемам; - распределять управление системой по подсистемам в соот-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>ветствии с областью ответственности подчинённых администраторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - делегировать свои полномочия подчинённым администраторам при помощи типовых средств администрирования информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.
		<p>ПК-10.5 Определяет порядок работ по созданию и сдаче системы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять порядок работ по созданию и сдаче системы в эксплуатацию; - управлять процессом сборки вычислительных установок, сетевого оборудования, прокладки сетевых коммуникаций; - вырабатывать порядок установки и регистрации программного обеспечения информационной системы; - устанавливать и регистрировать программное обеспечение в установленном порядке <p>Владеть:</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.
		<p>ПК-10.6 Проводит представление и защиту технического задания на систему</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить представление технического задания на систему; - проводить защиту технического задания на систему; - обосновать выбор компонентной базы информационной системы; - обосновать выбор методов и средств построения сетевой инфраструктуры; - обосновать выбор программного обеспечения системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - методами построения сетевой инфраструктуры; - инструментарием управления информационной системой.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Администрирование информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачётные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоёмкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	76
в том числе:	
лекции	38
лабораторные занятия	38
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	31,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение в администрирование информационных систем.	Системный администратор, его функции, основные понятия. Корпоративная информационная система и её структура. Составные части информационной системы. Распределённые информационные системы. Схемы построения распределённых информационных систем.
2	Основы администрирования вычислительных сетей	Сетевое оборудование. Топологии вычислительных сетей. Эталонная модель взаимодействия открытых систем и её основные аспекты. Адресация. Маршрутизация. Стандарты Интернет. Модели безопасности в компьютерных сетях.
3	Доменная модель безопасности в вычислительных сетях	Служба каталогов: понятие, назначение, задачи, основные положения. Домен: понятие, физическая и логическая организация. Физическая и логическая структура Active Directory. Репликация данных. Управление учётными записями и группами в Windows Server. Схема Kerberos. Групповые политики.
4	Службы DNS и DHCP. Технология NAT. Удалённое администрирование	Основные понятия, назначение и характеристики DNS. DNS-запросы. Разрешение имён. Ресурсные записи. Зоны. Роли DNS-серверов. Уровни безопасности. Планирование пространства имён в корпоративной сети. DHCP. NAT. Удалённое администрирование.
5	Администрирование сервера баз данных	Задачи администрирования баз данных. Платформа MS SQL Server и её инструменты. Обеспечение отказоустойчивости сервера баз данных. Интегрированная платформа для работы с интеллектуальными ресурсами предприятия. Обеспечение безопасности данных. Методы, модели и средства восстановления данных. Технология RAID
6	Веб-службы и сервисы. Администрирование интернет-узлов	Веб-служба. URL. URI. Структура URL. Службы Интернет в Windows Server. Обеспечение безопасности в веб-службах. Администрирование веб-служб и веб-узлов. Построение веб-представительства компании. Системы управления контентом.
7	Виртуализация	Понятие виртуализации. Виды виртуализации. Виды виртуализации платформ. Виды виртуализации ресурсов. Сферы применения виртуализации. Причины применения виртуализации.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение в администрирование информационных систем	4	1,2	–	У-1, У-3, У-4, У-5, МУ-1, МУ-2	УО – 1-2 неделя, ЗЛ – 1-3 неделя	ПК-6, ПК-10
2	Основы администрирования вычислительных сетей	6	-	–	У-1 – У-5, МУ-1, МУ-2	УО – 3-5 неделя	ПК-6, ПК-10

3	Доменная модель безопасности в вычислительных сетях	6	3	–	У-1 – У-4, МУ-1, МУ-2	УО – 6-8 неделя, ЗЛ – 4-7 неделя	ПК-6, ПК-10
4	Службы DNS и DHCP. Технология NAT. Удалённое администрирование	6	4,5	–	У-1, У-2, У-5, МУ-1, МУ-2	УО – 9-11 неделя, ЗЛ – 8-11 неделя	ПК-6, ПК-10
5	Администрирование сервера баз данных	6	6	–	У-1, МУ-1, МУ-2	УО, ЗЛ – 12-14 неделя	ПК-5, ПК-6, ПК-10
6	Веб-службы и сервисы. Администрирование интернет-узлов	6	7	–	У-1, У-2, У-4, У-5 МУ-1, МУ-2	УО, ЗЛ – 15-17 неделя	ПК-6, ПК-10
7	Виртуализация	4	8	–	У-1 МУ-1, МУ-2	УО, ЗЛ – 18-19 неделя	ПК-6, ПК-10

У_i- учебная литература; МУ_j- методические указания; УО – устный опрос; ЗЛ – защита лабораторной работы в виде собеседования.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№ п/п	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Сборка персонального компьютера	4
2	Установка и настройка операционной системы Windows Server	2
3	Администрирование доменов	8
4	Настройка и управление DNS-сервером	4
5	Настройка и управление dhcp-сервером	4
6	Управление доступом к файловым ресурсам, организация файлового сервера	6
7	Администрирование службы IIS. Создание и управление веб-узлом	6
8	Удалённое управление системой и резервное копирование	4
Итого		38

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Введение в администрирование информационных систем.	1-2 недели	4

2	Основы администрирования вычислительных сетей	3-4 недели	4
3	Доменная модель безопасности в вычислительных сетях	5-7 недели	5,9
4	Службы DNS и DHCP. Технология NAT. Удалённое администрирование	8-9 недели	5
5	Администрирование сервера баз данных	10-13 недели	5
6	Веб-службы и сервисы. Администрирование интернет-узлов	14-16 недели	4
7	Виртуализация	17-18 недели	4
Итого			31,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- вопросов к зачёту;

- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Установка и настройка операционной системы Windows Server (ЛЗ №2)	Компьютерная симуляция	2
2	Администрирование доменов (ЛЗ №3)	Компьютерная симуляция	8
3	Настройка и управление DNS-сервером (ЛЗ №4)	Компьютерная симуляция	2
4	Службы DNS и DHCP. Технология NAT. Удалённое администрирование (ЛК №4)	Круглый стол	4
Итого			16

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы высокого профессионализма представителей производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для человека и общества;
- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися (разбор конкретных ситуаций, решение кейсов и др.);
- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе

самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 - Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/прохождении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
ПК-5 Способен обеспечить эффективную работу баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем	Учебная эксплуатационная практика	Учебная эксплуатационная практика, Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	Представление знаний в информационных системах, Информационные системы бухгалтерского учёта, Корпоративные информационные системы, Информационные системы предприятий, Предметно-ориентированные экономические информационные системы, Информационные системы и технологии в бизнесе, Администрирование информационных систем, Администрирование баз данных
ПК-6 Способен создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективно-	Рекурсивно-логическое и функциональное программирование, Эконометрика, Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей	Исследование операций и методы оптимизации, Аппаратное обеспечение информационных систем, Эконометрика, Интерфейсы информационных систем, Компьютерное математическое моделирование, Математическое и имитационное моделирование, Учебная эксплуатационная	Информационные системы бухгалтерского учёта, Программирование офисных приложений, Офисные технологии, Информационные системы предприятий, Корпоративные информационные системы, Предметно-ориентированные экономические информационные системы, Ин-

сти деятельности организаций-пользователей информационных систем		практика, Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	формационные системы и технологии в бизнесе, Администрирование информационных систем, Администрирование баз данных, Разработка корпоративных сайтов, Web-программирование, Интеллектуальный анализ данных, Нейронные сети и нечёткие системы
ПК-10 Способен проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	Основы конструкторской и проектной документации, Инновационный менеджмент, Управление инновациями	Инновационный менеджмент, Управление инновациями	Операционные системы, Администрирование информационных систем, Администрирование баз данных, Цифровая обработка и анализ изображений, Производственная преддипломная практика

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-5/ завершающий	ПК-5.1 Проводит анализ возможных угроз для безопасности данных	Знать: - угрозы безопасности баз данных и способы их предотвращения; - инструменты обеспечения баз	Знать: - угрозы безопасности баз данных и способы их предотвращения; - инструменты обеспечения баз данных и их возможности	Знать: - угрозы безопасности баз данных и способы их предотвращения; - инструменты обеспечения баз данных и их возможности

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>данных и их возможности</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами администрирования баз данных MS SQL Server 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных - разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами администрирования баз данных MS SQL Server 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных - разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных - проводить мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами администрирования баз данных MS SQL Server
	ПК-5.2 Осуществляет выбор основных средств поддержки информационной безопасности на уровне баз данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - угрозы безопасности баз данных и способы их предотвращения; - инструменты обеспечения баз данных и их возможности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных - разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами администрирования баз данных MS SQL Server 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - угрозы безопасности баз данных и способы их предотвращения; - инструменты обеспечения баз данных и их возможности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных - разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных - проводить мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами администрирования баз данных MS SQL Server - методами, моделями и средствами восстановления данных 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - угрозы безопасности баз данных и способы их предотвращения; - инструменты обеспечения баз данных и их возможности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных - разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных - проводить мероприятия по обеспечению безопасности на уровне баз данных - выбирать методы, модели и средства восстановления данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальными средствами администрирования баз данных MS SQL Server - методами, моделями и средствами восстановления данных
	ПК-5.3	Знать:	Знать:	Знать:

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>Определяет возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу баз данных</p>	<p>- характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность баз данных</p> <p>- методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной базой данных</p> <p>Уметь:</p> <p>- настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами и средствами обеспечения безопасности при работе с установленной базой данных</p>	<p>- характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность баз данных</p> <p>- методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной базой данных</p> <p>Уметь:</p> <p>- оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечения безопасности на производительность базы данных</p> <p>- настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами и средствами обеспечения безопасности при работе с установленной базой данных</p>	<p>- характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность баз данных</p> <p>- методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной базой данных</p> <p>Уметь:</p> <p>- оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечения безопасности на производительность базы данных</p> <p>- настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями</p> <p>- определять возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу баз данных</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами и средствами обеспечения безопасности при работе с установленной базой данных</p>
	<p>ПК-5.4 Обосновывает выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки при обеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне баз данных</p>	<p>Знать:</p> <p>- характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность баз данных</p> <p>- методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с</p>	<p>Знать:</p> <p>- характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность баз данных</p> <p>- методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной базой данных</p> <p>Уметь:</p>	<p>Знать:</p> <p>- характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность баз данных</p> <p>- методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной базой данных</p> <p>Уметь:</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>установленной базой данных</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями - использовать различные методы, модели и средства восстановления данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами обеспечения безопасности при работе с установленной базой данных 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечения безопасности на производительность базы данных - настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями - использовать различные методы, модели и средства восстановления данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами обеспечения безопасности при работе с установленной базой данных 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечения безопасности на производительность базы данных - настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями - использовать различные методы, модели и средства восстановления данных - обосновывать выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами обеспечения безопасности при работе с установленной базой данных
ПК-6/ завершающий	ПК-6.1 Определяет существующие параметры работы информационной системы и параметры, которые должны быть улучшены	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем - сетевые протоколы - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - возможности ИС - предметную область автоматизации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходные данные 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем - сетевые протоколы - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - возможности ИС - предметную область автоматизации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходные данные - определять существующие параметры информационной системы и параметры, которые 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем - сетевые протоколы - основы современных операционных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - инструменты и методы оптимизации ИС - возможности ИС <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - анализировать исходные данные - определять существующие параметры информационной

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<ul style="list-style-type: none"> - определять существующие параметры информационной системы и параметры, которые должны быть улучшены - подбирать компоненты информационной системы и выполнять сборку системы Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - основами современных операционных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций 	<ul style="list-style-type: none"> должны быть улучшены - подбирать компоненты информационной системы и выполнять сборку системы Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - основами современных операционных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций 	<ul style="list-style-type: none"> системы и параметры, которые должны быть улучшены - подбирать компоненты информационной системы и выполнять сборку системы Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - основами современных операционных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций - инструментами и методами оптимизации ИС
	<p>ПК-6.2 Осуществляет разработку новых целевых показателей работы информационной системы и оптимизацию информационной системы для их достижения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем - основы современных операционных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - возможности ИС - предметную область автоматизации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходные данные 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем - сетевые протоколы - основы современных операционных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - инструменты и методы оптимизации ИС - возможности ИС - предметную область автоматизации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходные данные 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем - сетевые протоколы - основы современных операционных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - инструменты и методы оптимизации ИС - возможности ИС - предметную область автоматизации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходные данные

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходные данные - подбирать компоненты информационной системы и выполнять сборку и настройку системы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами современных операционных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций 	<ul style="list-style-type: none"> - оптимизировать информационную систему для достижения новых целевых показателей - подбирать компоненты информационной системы и выполнять сборку и настройку системы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами современных операционных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций 	<ul style="list-style-type: none"> - оптимизировать информационную систему для достижения новых целевых показателей - подбирать компоненты информационной системы и выполнять сборку и настройку системы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами современных операционных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций - инструментами и методами оптимизации ИС
	ПК-6.3 Осуществляет взаимодействие с заказчиком: сбор исходных данных, согласование и утверждение предлагаемых изменений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - коммуникационное оборудование - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - модели безопасности в компьютерных сетях 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - коммуникационное оборудование - сетевые протоколы - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - модели безопасности в компьютерных сетях - принципы функционирования системы DNS <p>Уметь:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - коммуникационное оборудование - сетевые протоколы - основы современных операционных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - модели безопасности в компьютерных сетях - принципы функционирования системы DNS <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить презентации

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<ul style="list-style-type: none"> - принципы функционирования системы DNS Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходную документацию Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - моделями безопасности в компьютерных сетях - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить презентации - анализировать исходную документацию Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - моделями безопасности в компьютерных сетях - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций - основами современных операционных систем 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить интервьюирование - анализировать исходную документацию Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - моделями безопасности в компьютерных сетях - принципами функционирования системы DNS - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций - основами современных операционных систем
	ПК-6.4 Моделирует бизнес-процессы в информационной системе	<ul style="list-style-type: none"> Знать: <ul style="list-style-type: none"> - методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходную документацию Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методиками описания и моделирования бизнес-процессов, средствами моделирования бизнес-процессов - системами классификации и кодирования информации 	<ul style="list-style-type: none"> Знать: <ul style="list-style-type: none"> - методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов - отраслевую нормативную техническую документацию Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходную документацию Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методиками описания и моделирования бизнес-процессов, средствами моделирования бизнес-процессов - системами классификации и кодирования информации - отраслевой нормативной технической документацией 	<ul style="list-style-type: none"> Знать: <ul style="list-style-type: none"> - методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов - системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников - отраслевую нормативную техническую документацию Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходную документацию - моделировать бизнес-процессы в информационной системе Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методиками описания и моделирования бизнес-процессов, средствами моделирования бизнес-процессов

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				- системами классификации и кодирования информации - отраслевой нормативной технической документацией
	ПК-6.5 Осуществляет анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов	Знать: - предметную область автоматизации - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Уметь: - анализировать функциональные разрывы Владеть: - предметной областью автоматизации - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Уметь: - анализировать функциональные разрывы - корректировать функциональные разрывы Владеть: - предметной областью автоматизации - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Уметь: - анализировать функциональные разрывы - корректировать функциональные разрывы Владеть: - предметной областью автоматизации - архитектурой, устройством и принципами функционирования вычислительных систем - программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий организаций
ПК-10/завершающий	ПК-10.1 Осуществляет описание объекта, автоматизируемого системой	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфра-	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Уметь:	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Уметь: - декомпозировать функции на подфункции;

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>структуры информационных технологий организаций;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - декомпозировать функции на подфункции; - собирать сведения о системе; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовым современным программным обеспечением информационных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> - декомпозировать функции на подфункции; - собирать сведения о системе; - подбирать компоненты информационной системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> - описывать объект, автоматизируемый системой; - собирать сведения о системе; - подбирать компоненты информационной системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем.
	ПК-10.2 Устанавливает общие требования к системе	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - декомпозировать функции на подфункции; - устанавливать общие требования к системе; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовым современным про- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - декомпозировать функции на подфункции; - устанавливать общие требования к системе; - устанавливать политику управления системой в соответствии с её предметной областью; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовым современным программным обеспечением информационных систем; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - декомпозировать функции на подфункции; - устанавливать общие требования к системе; - выбирать компоненты информационной системы, удовлетворяющие требованиям заказчиком; - устанавливать политику управления системой в соответствии с её предметной областью; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем;

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		граммным обеспечением информационных систем.	- инструментарием управления информационной системой.	- типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.
	ПК-10.3 Выделяет подсистемы системы	Знать: - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Уметь: - выделять подсистемы; - планировать структуру компьютерной сети с подсетями; Владеть: - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.	Знать: - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Уметь: - выделять подсистемы; - планировать структуру компьютерной сети с подсетями; Владеть: - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Уметь: - декомпозировать функции на подфункции; - выделять подсистемы; - планировать структуру компьютерной сети с подсетями; Владеть: - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.
	ПК-10.4 Распределяет общие требования по подсистемам	Знать: - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем	Знать: - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем	Знать: - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распределять общие требования по подсистемам; - распределять управление системой по подсистемам в соответствии с областью ответственности подчинённых администраторов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой. 	<p>- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распределять общие требования по подсистемам; - распределять управление системой по подсистемам в соответствии с областью ответственности подчинённых администраторов; - делегировать свои полномочия подчинённым администраторам при помощи типовых средств администрирования информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой. 	<p>- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распределять общие требования по подсистемам; - распределять управление системой по подсистемам в соответствии с областью ответственности подчинённых администраторов; - делегировать свои полномочия подчинённым администраторам при помощи типовых средств администрирования информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.
	ПК-10.5 Определяет порядок работ по созданию и сдаче системы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять порядок работ по созданию и 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять порядок работ по созданию и сдаче системы в эксплуатацию; - вырабатывать порядок установки и регистрации программного обеспечения информационной системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой. 	<p>сдаче системы в эксплуатацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять процессом сборки вычислительных установок, сетевого оборудования, прокладки сетевых коммуникаций; - вырабатывать порядок установки и регистрации программного обеспечения информационной системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой. 	<ul style="list-style-type: none"> - определять порядок работ по созданию и сдаче системы в эксплуатацию; - управлять процессом сборки вычислительных установок, сетевого оборудования, прокладки сетевых коммуникаций; - вырабатывать порядок установки и регистрации программного обеспечения информационной системы; - устанавливать и регистрировать программное обеспечение в установленном порядке <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой.
	ПК-10.6 Проводит представление и защиту технического задания на систему	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить представление технического задания на систему; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить представление технического задания на систему; - проводить защиту технического задания на систему; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметную область автоматизации - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить представление технического задания на систему; - проводить защиту технического задания на систему;

Код компетенции/этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<ul style="list-style-type: none"> - проводить защиту технического задания на систему; - обосновать выбор программного обеспечения системы; Владеть: - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой. 	<ul style="list-style-type: none"> - обосновать выбор компонентной базы информационной системы; - обосновать выбор программного обеспечения системы; Владеть: - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - инструментарием управления информационной системой. 	<ul style="list-style-type: none"> - обосновать выбор компонентной базы информационной системы; - обосновать выбор методов и средств построения сетевой инфраструктуры; - обосновать выбор программного обеспечения системы; Владеть: - компонентной базой информационных систем; - типовым современным программным обеспечением информационных систем; - методами построения сетевой инфраструктуры; - инструментарием управления информационной системой.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в администрирование информационных систем	ПК-6, ПК-10	ИМЛ, ВЛР, СРС	В-УО КВЛ	1-10 1-14	Согласно табл. 7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
2	Основы администрирования вычислительных сетей	ПК-6, ПК-10	ИМЛ, ВЛР, СРС	В-УО КВЛ	11-27	Согласно табл. 7.2
3	Доменная модель безопасности в вычислительных сетях	ПК-6, ПК-10	ИМЛ, ВЛР, СРС	В-УО КВЛ	28-39 15-24	Согласно табл. 7.2
4	Службы DNS и DHCP. Технология NAT. Удалённое администрирование	ПК-6, ПК-10	ИМЛ, ВЛР, СРС	В-УО КВЛ	40-57 25-34	Согласно табл. 7.2
5	Администрирование сервера баз данных	ПК-5, ПК-6, ПК-10	ИМЛ, ВЛР, СРС	В-УО КВЛ	58-63 35-40	Согласно табл. 7.2
6	Веб-службы и сервисы. Администрирование интернет-узлов	ПК-6, ПК-10	ИМЛ, ВЛР, СРС	В-УО КВЛ	64-83 41-46	Согласно табл. 7.2
7	Виртуализация	ПК-6, ПК-10	ИМЛ, ВЛР, СРС	В-УО КВЛ	84-90 47-52	Согласно табл. 7.2

Примечание:

ИМЛ – изучение материалов лекции

ВЛР – выполнение лабораторных работ

В-УО – вопросы устного опроса

КВЛ – контрольные вопросы к лабораторным работам

СРС – самостоятельная работа студента

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля успеваемости

Контрольные вопросы к лабораторной работе 3:

1. Что такое сервер?
2. Что такое домен?
3. В чём состоит отличие домена от рабочей группы?
4. Что такое DNS?
5. Что такое контроллер домена?
6. Что такое Active Directory и каковы её функции?
7. Что такое роль сервера?
8. Что такое доверительные отношения в доменной модели безопасности?
9. Что такое репликация данных?
10. Как строятся доменные имена?

Вопросы устного опроса по теме 3

1. Дать определение учётной записи пользователя, идентификатора безопасности.
2. Перечислить задачи, для которых используется учётная запись.
3. Описать модель безопасности «Рабочая группа».
4. Описать модель безопасности «Домен».
5. Дать определение службы каталогов.
6. Перечислить задачи, решаемые службой каталогов.
7. Дать определение дерева домена и леса доменов.
8. Дать определение доверительных отношений в доменах.
9. Перечислить типы доверительных отношений.
10. Дать определение контроллера домена, перечислить роли, которые могут выполнять контроллеры домена.
11. Перечислить основные разделы каталога

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности.

Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Что такое групповая политика?

1. Совокупность правил и норм поведения групп пользователей.
2. Совокупность правил и норм администрирования сети.
3. Совокупность параметров конфигурирования рабочего окружения пользователя или компьютера.

Задание в открытой форме:

Что такое Active Directory?

Задание на установление правильной последовательности,

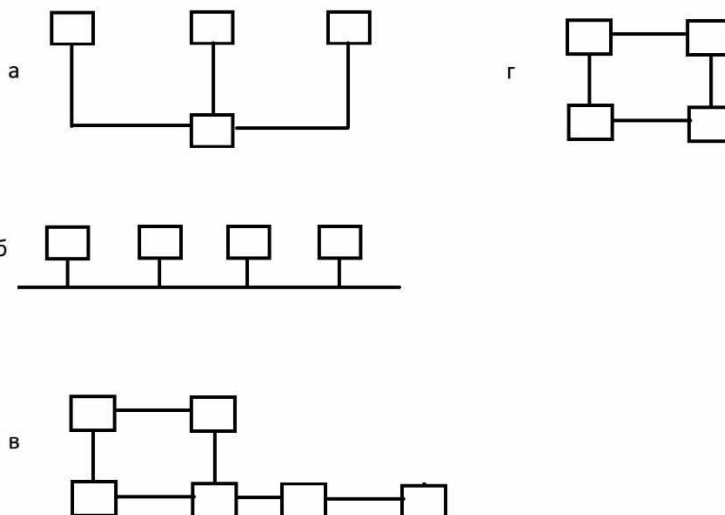
Расставьте этапы загрузки компьютера в правильной последовательности: 1. Старт программы-загрузчика в главной загрузочной записи жёсткого диска. 2. Старт программы в нулевой ячейке памяти BIOS. 3. Инициализация устройств и подключение файловой системы. 4. Загрузка ядра операционной системы.

Задание на установление соответствия:

Расставьте топологии сети:

- а) шина;
- б) звезда;
- в) кольцо;
- г) смешанная;

в соответствии с их номерами на рисунке



Компетентностно-ориентированная задача:

Установить на платформу виртуализации операционную систему Windows Server и присвоить серверу роли контроллера домена и DNS-сервера.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Лабораторная работа 1. Защита Сборка персонального компьютера	2	Выполнил, доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Выполнил, доля правильных ответов более 90 %
Лабораторная работа 2. Защита Установка и настройка операционной системы Windows Server	2	Выполнил, доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Выполнил, доля правильных ответов более 90 %
Лабораторная работа 3. Защита Администрирование доменов	3	Выполнил, доля правильных ответов от 50 до 90 %	4	Выполнил, доля правильных ответов более 90 %
Лабораторная работа 4. Защита Настройка и управление DNS-сервером	2	Выполнил, доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Выполнил, доля правильных ответов более 90 %
Лабораторная работа 5. Защита Настройка и управление dhcp-сервером	2	Выполнил, доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Выполнил, доля правильных ответов более 90 %

Лабораторная работа 6. Защита Управление доступом к файловым ресурсам, организация файлового сервера	2	Выполнил, доля правильных ответов от 50 до 90 %	4	Выполнил, доля правильных ответов более 90 %
Лабораторная работа 7. Защита Администрирование службы IIS. Создание и управление веб-узлом	2	Выполнил, доля правильных ответов от 50 до 90 %	4	Выполнил, доля правильных ответов более 90 %
Лабораторная работа 8. Защита Удалённое управление системой и резервное копирование	2	Выполнил, доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Выполнил, доля правильных ответов более 90 %
Устный опрос по теме «Введение в администрирование информационных систем. Администрирование вычислительных сетей»	1	Доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Доля правильных ответов более 90 %
Устный опрос по теме «Основы администрирования вычислительных сетей»	1	Доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Доля правильных ответов более 90 %
Устный опрос по теме «Доменная модель безопасности в вычислительных сетях»	1	Доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Доля правильных ответов более 90 %
Устный опрос по теме «Службы DNS и DHCP. Технология NAT. Удалённое администрирование»	1	Доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Доля правильных ответов более 90 %
Устный опрос по теме «Администрирование сервера баз данных»	1	Доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Доля правильных ответов более 90 %
Устный опрос по теме «Веб-службы и сервисы. Администрирование интернет-узлов»	1	Доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Доля правильных ответов более 90 %
Устный опрос по теме «Виртуализация»	1	Доля правильных ответов от 50 до 90 %	3	Доля правильных ответов более 90 %
Итого	24		48	
Экзамен	0		36	
Итого:	0		84	
Посещаемость	0		16	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная учебная литература

1. Бобынцев, Д. О. Основы администрирования информационных систем : учебное пособие : [16+] / Д. О. Бобынцев, А. Л. Марухленко, Л. О. Марухленко и др. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 201 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598955> (дата обращения: 20.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1674-7. – DOI 10.23681/598955. – Текст : электронный.
2. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А. В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238> (дата обращения: 20.01.2021). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-9275-2792-2. – Текст : электронный.
3. Басыня, Е. А. Системное администрирование и информационная безопасность : учебное пособие : [16+] / Е. А. Басыня ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 79 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575325> (дата обращения: 20.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3484-0. – Текст : электронный.

8.2. Дополнительная учебная литература

4. Власов, Ю. В. Администрирование сетей на платформе MS WindowsServer [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Власов, Т. И. Рицкова. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 384 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233291>
5. Олифер, Виктор Григорьевич. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 4-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2015. - 943 с. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 917 . - Алф. указ.: с. 918. - ISBN 978-5-496-00004-8 : 455.99 р. - Текст : непосредственный.

8.3. Перечень методических указаний

1. Администрирование информационных систем : методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов направления «Информационные системы и технологии» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Д. О. Бобынцев. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 67 с. : ил., табл. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.

2. Администрирование информационных систем : методические указания по самостоятельной работе для студентов направления подготовки «Информационные системы и технологии» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Д. О. Бобынцев. - Электрон. текстовые дан. (299 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 13 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.

8.4. Другие учебно-методические материалы

1. Немет, Э. Unix и Linux: руководство системного администратора, 4-е издание, пер. с англ. / Э. Немет, Г. Снайдер, Т. Хейн, Б. Уэйли. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2012. – 1312 с.

2. Станек, У. Windows Server 2008. Справочник администратора / У. Станек. СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 686 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>).

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/library>)

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (<http://www.biblioclub.ru>)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Операционная система Windows Server 2012 (договор IT000012385)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Стандартно оборудованные лекционные аудитории и аудитории для проведения занятий семинарского типа.

Компьютерный класс оснащенный

ПК ВаРИАНт PD2160/I C33/2*512 Mb/HDD 160Gb/DVD-ROM/FDD/ATX 350W/Km/WXP/DFP/17"TFTE 700

или

Интерактивная панель Интерактивная панель JeminiCo. JQ75MW с ОПС модулем и мобильной стойкой; Компьютер в сборе (ТИП-2)

или

Рабочая станция Core 2 Duo 1863/2*DDR2 1024 Mb/2*HDD 200G/SVGA/DVD-RW/20"LCD*2/Secret Net; ПЭВМ INTEL Gore i3-7100/H110M-R C/SI White Box LGA1151.mATX/8GB/1TB/DVDRW/LCD 21.5"/k+m/

в зависимости от предоставленной аудитории.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу
дисциплины**

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изме- нения
	изме- ненных	заме- ненных	аннулиро- ванных	но- вых			
1	38-41				4	1.07.23	Протокол 13 заседания кафедры 