



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

КГЭУ

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО  
Решением Ученого совета ИЦТЭ КГЭУ  
Протокол №7 от 19.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Цифровых технологий и экономики

Торкунова Ю.В.

«28» октября 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Администрирование серверов и рабочих станций

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Программу разработал:

доцент, к.т.н. \_\_\_\_\_ Ситников С. Ю.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатика и информационно-управляющие системы, протокол № 24 от 26.10.2020

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Торкунова Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Информатика и информационно-управляющие системы, протокол № 24 от 26.10.2020

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Торкунова Ю.В.

Программа одобрена на заседании методического совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26.10.2020

Зам. директора института

Цифровых технологий и экономики \_\_\_\_\_ Косулин В. В.

Программа принята решением Ученого совета института Цифровых технологий и экономики

протокол № 2 от 26.10.2020

Согласовано:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ Сибеева Г.Р.

## 1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Администрирование серверов и рабочих станций» является формирование знаний передовых технологий сетевого администрирования, в первую очередь информационной защиты сетей, а также других аспектов управления работой современными компьютерными сетями.

Задачами дисциплины являются:

- изучение структуры, принципов работы и управления информационно-телекоммуникационными сетями (ИТКС);
- изучение классификации, назначения и структуры программного обеспечения для администрирования сетей и защиты информации в сетях;
- освоение современных методов и перспективных технологий контроля и управления серверами и рабочими станциями;
- приобретение навыков и приемов работы сетевым, серверным и антивирусным программным обеспечением.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-2 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-2.1 Применяет современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем	<i>Знать:</i> состав, классификацию и основные возможности прикладного программного обеспечения в области администрирования сетей различных программно-аппаратных платформ; источники информации, необходимые для профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> использовать компьютерные, сетевые технологии для верификации и валидации информационной защиты данных в сети, устранять обнаруженные несоответствия <i>Владеть:</i> методикой сбора, обработки и представления сетевой информации с помощью прикладных программ в составе информационных систем (ИС), тестирования разрабатываемых ИС и последующего создания документированных отчетов; методиками применения программно-аппаратных средств для разработки программных скриптов, интерфейсов и файлов конфигурации информационно-телекоммуникационных сетей

ПК-2 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-2.2 Использует технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств	<p><i>Знать:</i> основные показатели качества ПО, отраженные в стандартах ISO 9126:1991 и ГОСТ 28195-89.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современные модели и методы тестирования результатов кодирования и надежности различного ПО, в том числе и сетевого, и оценки его качества</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования и отладки специализированного ПО для администрирования и информационной защиты сетей</p>
--	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Администрирование серверов и рабочих станций относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ОПК-2	Информационные технологии	

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

-знать содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий;

-уметь применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

-владеть средствами компьютерной техники и информационных технологий.

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 87 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 34 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 48 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА) - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 94 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 9 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	216	216
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ,</b> в том числе:	87	87
Лекционные занятия (Лек)	34	34
Практические занятия (Пр)	48	48
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	2	2
Консультации (Конс)	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):</b>	94	94
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	35	35
<b>ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Эк	Эк

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС								Итого	Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе	
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена							
<b>Раздел 1. Администрирование рабочих станций</b>																
1. Настройка рабочих станций в беспроводных сетях IEEE 802.11	7	8	12							20	ПК-2.1-31, ПК-2.1-У1, ПК-2.2-В1		ПЗ			15
2. Настройка мобильных сетей 4G LTE	7	8	12							20	ПК-2.2-В1, ПК-2.2-31		ПЗ			15
<b>Раздел 2. Администрирование серверов</b>																

3. Администрирова ние серверов в Windows-сетях	7	10	12						22	ПК-2.1 -У1		ПЗ		15
4. Защита информации в сетях	7	8	12		94	2		1	119	ПК-2.1 -У1, ПК-2.1 -31, ПК-2.2 -У1, ПК-2.1 -В1, ПК-2.2 -31, ПК-2.2 -В1		ПЗ		15
Подготовка промежуточной аттестации					2	2		1						
Промежуточная аттестация							35						Эк	40
<b>ИТОГО</b>		34	48		2	94	2	35	1	216				100

### 3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Настройка SSID, channel, mode, broadcast	8
2	Точки доступа (APN) мобильных операторов "большой четверки"	8
3	Сетевое администрирование устройств под управлением Windows-Server 2008	10
4	Защищенные сети на базе технологии VPN	8
	Всего	34

### 3.4. Тематический план практических занятий

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Практикум по беспроводным сетям (IEEE 802.11)	12
2	Практикум по сетям 4G (LTE)	12
3	Редактирование групповой политики Windows	12
4	Настройка сетевого доступа к разделяемому ресурсу. Назначение прав в случае FAT32 и в случае NTFS5	12
	Всего	48

### 3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### 3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Захват и анализ сетевого трафика в программном анализаторе Wireshark		94
Всего			94

#### 4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины "Администрирование серверов и рабочих станций" направления подготовки бакалавров 09.03.03 "Прикладная информатика" применяются как традиционные образовательные технологии, так и электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При реализации дисциплины «Администрирование серверов и рабочих станций» по образовательной программе «Прикладная информатика в экономике» направления подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика» применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <http://lms.kgeu.ru/>;

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>

#### 5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме



Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
-----------------------------------	---	--	---	--

	ошибки	недочетами		
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Компетенция в полной мере сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК-2	ПК-2.1	Знать				

		<p>состав, классификацию и основные возможности прикладного программного обеспечения в области администрирования сетей различных программно-аппаратных платформ; источники информации, необходимые для профессиональной деятельности</p>	<p>Знает состав, классификацию и основные возможности прикладного программного обеспечения в области администрирования сетей различных программно-аппаратных платформ; источники информации, необходимые для профессиональной деятельности, не допускает ошибок.</p>	<p>Знает состав, классификацию и основные возможности прикладного программного обеспечения в области администрирования сетей различных программно-аппаратных платформ; источники информации, необходимые для профессиональной деятельности, при ответе может допустить несколько не грубых ошибок.</p>	<p>Плохо знает состав, классификацию и основные возможности прикладного программного обеспечения в области администрирования сетей различных программно-аппаратных платформ; источники информации, необходимые для профессиональной деятельности, допускает множество не грубых ошибок.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.</p>
Уметь						
		<p>использовать компьютерные, сетевые технологии для верификации и валидации информационной защиты данных в сети, устранять обнаруженные несоответствия</p>	<p>Демонстрирует умение использовать компьютерные, сетевые технологии для верификации и валидации информационной защиты данных в сети, устранять обнаруженные несоответствия, не допускает ошибок.</p>	<p>Демонстрирует умение использовать компьютерные, сетевые технологии для верификации и валидации информационной защиты данных в сети, устранять обнаруженные несоответствия, допускает ряд не грубых ошибок.</p>	<p>Частично демонстрирует умение использовать компьютерные, сетевые технологии для верификации и валидации информационной защиты данных в сети, устранять обнаруженные несоответствия.</p>	<p>Не сформировано умение использовать компьютерные, сетевые технологии для верификации и валидации информационной защиты данных в сети, устранять обнаруженные несоответствия, допускает грубые ошибки.</p>
Владеть						

	методикой сбора, обработки и представления сетевой информации с помощью прикладных программ в составе информационных систем (ИС), тестирования разрабатываемых ИС и последующего создания документированных отчетов; методиками применения программно-аппаратных средств для разработки программных скриптов, интерфейсов и файлов конфигурации информационно-телекоммуникационных сетей	Демонстрирует владение методикой сбора, обработки и представления сетевой информации с помощью прикладных программ в составе информационных систем (ИС), тестирования разрабатываемых ИС и последующего создания документированных отчетов; методиками применения программно-аппаратных средств для разработки программных скриптов, интерфейсов и файлов конфигурации информационно-телекоммуникационных сетей, без ошибок и недочетов.	Демонстрирует базовое владение методикой сбора, обработки и представления сетевой информации с помощью прикладных программ в составе информационных систем (ИС), тестирования разрабатываемых ИС и последующего создания документированных отчетов; методиками применения программно-аппаратных средств для разработки программных скриптов, интерфейсов и файлов конфигурации информационно-телекоммуникационных сетей, допускает ряд мелких ошибок.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок.	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.
ПК-	Знать				

		основные показатели качества ПО, отраженные в стандартах ISO 9126:1991 и ГОСТ 28195-89.	Знает состав, основные показатели качества ПО, отраженные в стандартах ISO 9126:1991 и ГОСТ 28195-89, не допускает ошибок.	Знает состав, основные показатели качества ПО, отраженные в стандартах ISO 9126:1991 и ГОСТ 28195-89, при ответе может допустить несколько не грубых ошибок.	Плохо знает состав, основные показатели качества ПО, отраженные в стандартах ISO 9126:1991 и ГОСТ 28195-89, допускает множество не грубых ошибок.	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.
		Уметь				
	2.2	использовать современные модели и методы тестирования результатов кодирования и надежности различного ПО, в том числе и сетевого, и оценки его качества	Демонстрирует умение использовать современные модели и методы тестирования результатов кодирования и надежности различного ПО, в том числе и сетевого, и оценки его качества, не допускает ошибок.	Демонстрирует умение использовать современные модели и методы тестирования результатов кодирования и надежности различного ПО, в том числе и сетевого, и оценки его качества, допускает ряд не грубых ошибок.	Частично демонстрирует умение использовать современные модели и методы тестирования результатов кодирования и надежности различного ПО, в том числе и сетевого, и оценки его качества.	Не сформировано умение использовать современные модели и методы тестирования результатов кодирования и надежности различного ПО, в том числе и сетевого, и оценки его качества, допускает грубые ошибки.
		Владеть				
		навыками проектирования и отладки специализированного ПО для администрирования и информационной защиты сетей	Демонстрирует владение навыками проектирования и отладки специализированного ПО для администрирования и информационной защиты сетей, без ошибок и недочетов.	Демонстрирует базовое владение навыками проектирования и отладки специализированного ПО для администрирования и информационной защиты сетей, допускает ряд мелких ошибок.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок.	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

### 6.2. Информационное обеспечение

#### 6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	курс в Moodle "(Tuning & A)"	<a href="https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=2872">https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=2872</a>
2	Национальная библиотека им. Н. Э. Баумана IEEE 802.11	<a href="https://ru.bmstu.wiki/IEEE_802.11">https://ru.bmstu.wiki/IEEE_802.11</a>
3	Беспроводные локальные сети или как работает Wi-Fi по стандарту IEEE 802.11. Лабораторная работа в Packet Tracer	<a href="https://habr.com/ru/post/351564/">https://habr.com/ru/post/351564/</a>

#### 6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Адрес	Режим доступа
1		

#### 6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Адрес	Режим доступа
1		

#### 6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows Server CAL 2008 Russian Open License Pack NoLevel Academic Edition Usr CAL	Серверная операционная система от компании Microsoft.	ЗАО СофтЛайнТрейд №32081/KZN12 от 14.03.2011
2	SQL CAL 2008R2 Russian OpenLicensePack NoLevel AcademicEdition UsrCAL	Серверная операционная система от компании Microsoft.	ЗАО СофтЛайнТрейд №32081/KZN12 от 14.03.2011
3	SQL Server Enterprise Edition 2008R2 Russian OpenLicensePack NoLevel AcademicEdition	Платформа для управления данными предприятия. Программный продукт для обмена сообщениями и совместной работы.	ЗАО СофтЛайнТрейд №32081/KZN12 от 14.03.2011

4	Windows 7 Профессиональная (Starter)	Пользовательская операционная система	№2011.25486 от 28.11.2011
5	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	№2011.25486 от 28.11.2011
6	Windows Server Standartd 2012R2 Russian OLP NL AcademicEdition 2Proc	Проверенная масштабируемая платформа корпоративного класса для облачных сред и центров обработки данных	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2014.0310 от 05.11.2014
7	Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL AcademicEdition Device CAL	Проверенная масштабируемая платформа корпоративного класса для облачных сред и центров обработки данных	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2014.0310 от 05.11.2014
8	Exchange Standard CAL 2013 Russian OLP NL AcademicEdition Device CAL	Требуются для каждого пользователя или устройства	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2014.0310 от 05.11.2014
9	Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL AcademicEdition Device CAL	Для лицензирования клиентских подключений RDP более ранних	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2014.0310 от 05.11.2014
10	Windows Server CAL 2008 Russian OLP NL AcademicEdition DveCAL	Windows Server 2008 R2 предлагает решения корпоративного уровня для центра обработки данных и гибридного облака	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №21/2010 от 04.05.2010
11	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет (включая русскоязычный интернет).	Свободная лицензия, тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно;
12	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+	Пакет программных продуктов, содержащий в себе необходимые офисные программы	Договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
13	Office Professional Plus 2007 Windous32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет программных продуктов, содержащий в себе необходимые офисные программы	Договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
13	MySql Server	Свободная реляционная система управления базами данных.	Свободная лицензия, тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно;
14	Apache Web Server	Свободный веб-сервер. Apache является кроссплатформенным ПО	<a href="https://httpd.apache.org/download.cgi">https://httpd.apache.org/download.cgi</a>
15	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия, тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно;

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор
2	Лабораторные работы	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор.
3	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель, моноблок (30 шт.), проектор, экран
		Читальный зал библиотеки	Специализированная учебная мебель, проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)

## **8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**



Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www/kgeu.ru](http://www/kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

## Структура дисциплины по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	33	33
Лекционные занятия (Лек)	12	12
Практические занятия (Пр)	16	16
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	175	175
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк	Эк

## Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20\_\_ /20\_\_  
учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

*Указываются номера страниц, на которых  
внесены изменения,  
и кратко дается характеристика этих  
изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Торкунова Ю.В.

Программа одобрена методическим советом института \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Подпись, дата*

Согласовано:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Подпись, дата*

*Приложение к рабочей программе  
дисциплины*



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Цифровых технологий и  
экономики

\_\_\_\_\_ Торкунова Ю.В.

«28»\_октября\_2020 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
по дисциплине**

Администрирование серверов и рабочих станций

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Оценочные материалы по дисциплине «Администрирование серверов и рабочих станций» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции(й):

ПК-2; Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения информационных систем

ПК-2.1 Применяет современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем

ПК-2.2 Использует технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: отчет по

лабораторной работе

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 4 семестр. Форма промежуточной аттестации зачёт.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

## 1. Технологическая карта

Семестр 4

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы				
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично	
				не зачтено	зачтено			
				низкий	ниже среднего	средний	высокий	
Текущий контроль успеваемости								
1	стандарты 802.11	ПЗ	ПК-2.1	менее 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15	
2	режимы 4G, H, GPS	ПЗ	ПК-2.1	менее 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15	

3	Windows Server	ПЗ	ПК-2.2	менее 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15
4	захват трафика	ПЗ	ПК-2.1,	менее 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15
5	Экзамен	ЭБ	ПК-2.1 ПК-2.2	менее 27	27-29	30-36	40
Всего баллов			0 - 54	55-69	70-84	85-100	0 - 54

## 2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Практическое задание (ПЗ)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание направлено на оценивание компетенций по дисциплине, содержит четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
Экзаменационный билет (ЭБ)	Комплект экзаменационных билетов. В каждом билете два вопроса и одна задача.	Комплект экзаменационных билетов. В каждом билете два вопроса и одна задача

## 3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	<b>Практическое задание (ПЗ)</b>
Представление и содержание оценочных материалов	Практические работы выполняются в программе-симуляторе CISCO Packet Tracer



<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов за лаборат. работы учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Правильность выполнения заданий</i></li> <li>2. <i>Владение методами и технологиями, запланированными в рабочей программе дисциплины</i></li> <li>3. <i>Владение специальными терминами и использование их при ответе.</i></li> <li>4. <i>Умение объяснять, давать аргументированные ответы</i></li> <li>5. <i>Логичность и последовательность ответа</i></li> </ol> <p><b>Максимальное количество баллов за лабораторную работу – 15</b></p> <p><i>От 11 до 15 баллов оценивается работа, которая показывает прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, отличается полнотой раскрытия владения темой; владение методами и технологиями; умение объяснять сущность явлений и процессов, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</i></p> <p><i>От 7 до 10 баллов оценивается работа, обнаруживающая прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой владения темы; владение методами и технологиями; умение объяснять сущность явлений и процессов, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в работе.</i></p> <p><i>От 4 до 6 баллов оценивается работа, свидетельствующую, в основном, о знании основных аспектов изучаемой предметной области, отличающейся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками методами и технологиями, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании работы.</i></p> <p><b>Максимальное количество баллов за выполнение лабораторных работ – 60</b></p>
--	--

#### 4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

<p><b>Наименование оценочного средства</b></p>	<p><b>Экзаменационный билет (ЭБ)</b></p>
<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p><i>Пример экзаменационного билета:</i></p> <p>Вопрос 1. Настройка Гостевой модели доступа.</p> <p>Вопрос 2. Сетевые информационные службы прикладного уровня (DHCP, SNMP, HTTPS, TFTP). Отличие службы от сервиса и услуги.</p> <p>Вопрос 3. Типы глобальных сетей</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При оценке ответов на экзаменационные билеты:</p> <p>- Ответ на два вопроса и решенная верно задача. При ответе экзаменуемый показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение</p>

объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры - 35-40 баллов;

- Ответ на два вопроса, задача решена с незначительными ошибками. При ответе экзаменуемый показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры. Однако допускается одна – две неточности в ответе. – 29-34 балла;

- Ответ на два вопроса, задача не решена. При ответе экзаменуемый показывает знание процессов изучаемой предметной области, отличающиеся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. – 20-28 баллов.

**Максимальное количество баллов за ответ на экзаменационный билет - 40. баллов.**