

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) Компьютерных технологий и защиты информации

Кафедра Компьютерных систем

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный за ОП

Верш И.С.Вершинин

«31» 08 2017 г.

Регистрационный номер 4010-17/Б-036

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
(модулю) или практике

«Администрирование компьютерных сетей»
(наименование дисциплины, практики)

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.15.02**

Направление подготовки: **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская**

Заведующий кафедрой ПМИ С.С.Зайдуллин

Разработчик доцент кафедры ПМИ, к.т.н. С.В. Сотников

Казань - 2017 г.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике

«Администрирование компьютерных сетей»

(наименование дисциплины, практики)

Содержание фонда оценочных средств (ФОС) соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», учебному плану направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Разработанные ФОС обладают необходимой полнотой и являются актуальными для оценки компетенций, осваиваемых обучающимися при изучении дисциплины. Они полностью соответствуют задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, установленных ФГОС ВО. В составе ФОС имеются оценочные средства в виде тестовых заданий и контрольных вопросов различного уровня сложности, которые позволяют провести оценку порогового, продвинутого и превосходного уровней освоения компетенций по дисциплине.

ФОС обладают необходимой степенью приближенности к задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, связанным со способностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач, соответствующих компетенциям, реализуемым дисциплиной.

Замечания отсутствуют.

Закключение. Учебно-методическая комиссия делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Рассмотрено на заседании учебно-методической комиссии «31» августа 2017 г., протокол № 8.

Председатель УМК ИКТЗИ _____ В.В. Родионов

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЯ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	8
6. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	11

Введение

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Администрирование компьютерных сетей» – это комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций, оценивания знаний, умений, владений на разных этапах освоения дисциплины для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

ФОС ПА является составной частью учебного и методического обеспечения программы бакалавриата по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Задачи ФОС по дисциплине «Администрирование компьютерных сетей»:

- оценка запланированных результатов освоения дисциплины обучающимися в процессе изучения дисциплины, в соответствии с разработанными и принятыми критериями по каждому виду контроля;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки

ФОС ПА по дисциплине «Администрирование компьютерных сетей» сформирован на основе следующих основных принципов оценивания:

- пригодности (валидности) (объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения);
- надежности (использования единообразных стандартов и критериев для оценивания запланированных результатов);
- эффективности (соответствия результатов деятельности поставленным задачам).

ФОС ПА по дисциплине «Администрирование компьютерных сетей» разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям поэтапного формирования соответствующих составляющих компетенций и включает контрольные вопросы (или тесты) и типовые задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Формы промежуточной аттестации по дисциплине

Дисциплина «Администрирование компьютерных сетей» изучается в 8 семестре при очной форме обучения и завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Администрирование компьютерных сетей» при очной форме обучения.

Таблица 1

Оценочные средств для промежуточной аттестации
(очная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Форма промежуточной аттестации	Оценочные средства
1.	8	Экзамен	ФОС ПА

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций и их составляющих, которые должны быть сформированы при изучении темы соответствующего раздела дисциплины «Администрирование компьютерных сетей», представлен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень компетенций и этапы их формирования
в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Наименование раздела	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Форма промежуточной аттестации
1.	8	Администрирование сетевых операционных систем	ПК-3	ПК-3.3, ПК-3.У, ПК-3.В	Экзамен
2.	8	Сетевые протоколы и службы	ПК-3	ПК-3.3, ПК-3.У, ПК-3.В	Экзамен
3	8	Служба каталогов Active Directory	ПК-3	ПК-3.3, ПК-3.У, ПК-3.В	Экзамен

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкалы оценивания

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на экзамене, приведены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на экзамене

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Критерии оценивания	Показатели оценивания (планируемые результаты обучения)		
					Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Превосходный уровень
1.	8	ПК–3	ПК–3.3, ПК–3.У	Теоретические навыки	– Знать основные проектные решения, постановки и эксперименты по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей – Уметь использовать различные проектные решения, постановки и эксперименты по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей	– Знать и понимать основные проектные решения, постановки и эксперименты по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей – Уметь выбирать различные проектные решения, постановки и эксперименты по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей	– Знать и понимать перспективы развития проектных решений, постановки и эксперименты по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей – Уметь обосновывать выбор различных проектных решений, постановок и экспериментов по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей
2.	8	ПК–3	ПК–3.В	Практические навыки	– Владеть представлением об различных проектных решениях, постановках и экспериментах по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей	– Владеть эффективным использованием различных проектных решений, постановок и экспериментов по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей	– Владеть самостоятельной разработкой различных проектных решений, постановок и экспериментов по проверке их корректности и эффективности для применения в области администрирования компьютерных сетей

Формирование оценки при промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины зависит от уровня освоения компетенций, которые обучающийся должен освоить по данной дисциплине. Связь между итоговой оценкой и уровнем освоения компетенций (шкала оценивания) представлена в таблице 4.

Таблица 4

Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Отлично
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Хорошо
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Удовлетворительно
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Не удовлетворительно

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

Формирование оценки по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Администрирование компьютерных сетей» приведено в таблице 5.

Таблица 5

Формирование оценки по итогам освоения дисциплины (модуля) или практики*

Наименование контрольного мероприятия	Рейтинговые показатели				
	I аттестация	II аттестация	III аттестация	по результатам текущего контроля	по итогам промежуточной аттестации (зачета /экзамена)
Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	13			13	
Тест текущего контроля по разделу	3			3	
Защита лабораторных работ	10			10	

Раздел 2. Сетевые протоколы и службы		13		13	
Тест текущего контроля по разделу		3		3	
Защита лабораторных работ		10		10	
Раздел 3. Служба каталогов Active Directory			14	14	
Тест текущего контроля по разделу			4	4	
Защита лабораторных работ			10	10	
Промежуточная аттестация (экзамен):					60
– тест промежуточной аттестации по дисциплине*					10
– в письменной форме по билетам					50

6. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

6.1. Тестовые задания

- Какие компоненты составляют логическую структуру Active Directory
 - Домены;
 - Группы;
 - Деревья;
 - Подразделения;
 - Леса;
 - Доверительные отношения;
 - Сайты;
 - Контроллеры домена;
 - Групповые политики.
- Характеристиками доверительных отношений являются
 - Метод создания;
 - Транзитивность;
 - Направленность;
 - Область действия;
 - Количество членов.

6.2. Контрольные вопросы

- Задачи и цели сетевого администрирования
- Обзор операционных систем Microsoft
- Системные требования

4. Группы безопасности, необходимые для администрирования
5. Выполнение административных задач пользователями (использование команды Run As)
6. Встроенные средства администрирования
7. Консоль управления Microsoft (MMC): параметры консоли, оснастки
8. Служба подключения к удаленному рабочему столу
9. Управление подключениями к удаленному рабочему столу
10. Рекомендации по использованию средств удаленного администрирования
11. Разрешение имен NetBIOS и DNS
12. Служба DHCP
13. Конфигурирование DHCP–серверов и клиентов
14. Служба DHCP
15. Конфигурирование DHCP–серверов и клиентов
16. Служба DNS
17. Конфигурирование DNS–серверов и клиентов
18. Модели безопасности
19. Назначение службы каталогов
20. Домен, дерево доменов, лес доменных деревьев
21. Доверительные отношения
22. Глобальный каталог
23. Схема службы каталогов
24. Конфигурация службы каталогов
25. Хозяева операций
26. Именованые объекты
27. Логическая и физическая структура Active Directory

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. ПМИ	«Согласовано» председатель УМК ИКТЗИ
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					