

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.В.ДВ.02.02 «Распределенные информационные системы»

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

ОПОП бакалавриата

«Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная, заочная

Рязань 2022

Оценочные материалы предназначены для контроля знаний обучающихся по дисциплине «Распределенные информационные системы» и представляют собой фонд оценочных средств, образованный совокупностью учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний лабораторных работ), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения учебного процесса.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и проведения, в случае необходимости, индивидуальных консультаций. К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретённых обучающимися на лабораторных работах и практических занятиях.

Промежуточная аттестация студентов по данной дисциплине проводится на основании результатов защиты лабораторных работ. При выполнении лабораторных работ применяется система оценки «зачтено – не зачтено». Количество лабораторных работ по дисциплине определено утвержденным учебным графиком.

По итогам курса студенты сдают в конце семестра обучения экзамен. Форма проведения экзамена – устный ответ, по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса по темам дисциплины.

1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

ПК-4. Способен создавать (модифицировать) и сопровождать ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

ПК-4.3. Настраивает оборудование для оптимального функционирования ИС.

Знает: принципы управления организаций различных форм собственности и программные средства развертывания и эксплуатации компонент распределенных информационных систем.

Умеет: применять программные средства развертывания и эксплуатации компонент распределенных информационных систем.

Владеет: критериями и навыками оценки эффективности функционирования распределенных информационных систем.

ПК-9. Способен обслуживать сетевые устройства информационно-коммуникационной системы.

ПК-9.1. Планирует и проводит работы по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схем работы в случае сбоев.

Знает: основные принципы построения и компоновки аппаратной части распределенных информационных систем.

Умеет: организовывать рабочие места пользователей распределенных информационных систем.

Владеет: навыками технического оснащения и размещения компьютерного оборудования как аппаратной компоненты распределенных информационных систем.

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Понятие распределенной системы	ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В	Контрольные вопросы, отчет о выполнении лабораторной работы № 1, экзамен
2	Удаленный вызов процедур	ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В	Контрольные вопросы, отчет о выполнении лабораторной работы № 2, отчеты о выполнении практических работ № 1 и № 2, экзамен
3	Распределенные базы данных	ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В	Контрольные вопросы, отчет о выполнении практической работы № 3, экзамен
4	Технологии построения распределенных систем	ПК-4.3-З ПК-4.3-У ПК-4.3-В	Контрольные вопросы, отчет о выполнении лабораторной работы № 3, экзамен
5	Средства современных операционных систем	ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Контрольные вопросы, отчет о выполнении практической работы № 4, экзамен
6	Синхронизация времени в распределенных системах	ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Контрольные вопросы, отчет о выполнении лабораторной работы № 4, экзамен
7	Обработка информации в суперсетях	ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Контрольные вопросы, отчет о выполнении практических работ № 5, № 6, № 7, экзамен
8	Распределенные файловые системы	ПК-9.1-З ПК-9.1-У ПК-9.1-В	Контрольные вопросы, отчет о выполнении практической работы № 8, экзамен

Критерии оценивания компетенций по результатам защиты лабораторных работ и сдачи экзамена

1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Качество ответов на вопросы: логичность, убежденность, общая эрудиция.

Критерии приема лабораторных работ:

«зачтено» - студент представил полный отчет о лабораторной работе, ориентируется в представленных в работе результатах, осознано и правильно отвечает на контрольные вопросы;

«не зачтено» - студент не имеет отчета о лабораторной работе, в отчете отсутствуют некоторые пункты задания на выполнение работы, при наличии полного отчета студент не ориентируется в представленных результатах и не отвечает на контрольные вопросы.

Критерии выставления оценок при аттестации результатов обучения по дисциплине в виде экзамена:

- на «отлично» оценивается глубокое раскрытие вопросов, поставленных в экзаменационном задании, понимании е смысла поставленных вопросов, полные ответы на смежные вопросы;

- на «хорошо» оценивается полное раскрытие вопросов, поставленных в экзаменационном задании, понимание смысла поставленных вопросов, но недостаточно полные ответы на смежные вопросы;

- на «удовлетворительно» оценивается неполное раскрытие вопросов экзаменационного задания и затруднения при ответах на смежные вопросы;

- на «неудовлетворительно» оценивается слабое и неполное раскрытие вопросов экзаменационного задания, отсутствие осмысленного представления о существе вопросов, отсутствие ответов на дополнительные вопросы.

2 Примеры контрольных заданий для оценивания компетенций

2.1 Типовые теоретические вопросы для экзамена по дисциплине (3)

ПК-4.3.

1. Основные понятия распределенных систем.
2. Аппаратные и программные средства построения распределенных систем.
3. Преимущества и недостатки распределенных систем.
4. Принципиальная схема удаленного вызова процедур.
5. Организация удаленного вызова процедур в распределенных системах.
6. Среда распределенных баз данных.
7. Причины использования распределенных баз данных.
8. Функции распределенных СУБД.
9. Технология клиент – сервер.
10. Транзакции: свойства, поведение параллельных транзакций, режимы транзакций, блокировка транзакций.
11. Синхронная репликация данных.
12. Асинхронная репликация. Функциональность.
13. Владение данными.
14. Моментальные снимки таблиц.
15. Репликация транзакций.
16. Распределенная система объектов CORBA.
17. Технология DCOM.
18. Развитие модели COM.

ПК-9.1.

19. Планировщик операционной системы.
20. Изоляция приложений.
21. Механизмы синхронизации процессов.
22. Основные алгоритмы синхронизации времени.
23. Архитектура GRID.
24. Интеграция ресурсов в GRID-системах.
25. Работа в средах облачных ресурсов.
26. Мобильный компьютеринг.
27. Распределенные системы на основе веб-технологий.
28. Распределенные файловые системы.
29. Файловая система NFS.
30. Семантика совместного использования файлов.
31. Проблема отказов.

32. Тенденции в области распределенных файловых систем.

Контрольные вопросы используются на этапах промежуточного контроля (защита лабораторных работ) и заключительного контроля (экзамен) уровня достигнутых компетенций по темам. При проведении текущего и промежуточного контроля по темам используются вопросы тестов, реализованных в рамках системы «Образовательный портал кафедры АСУ» – <http://www.rgrty.ru/>

2.2. Контрольная работа (для заочной формы обучения) (З, У, В)

Пример задания на контрольную работу

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Ф. Уткина

Кафедра автоматизированных систем управления

ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ

по дисциплине

«Распределенные информационные системы»

Студент(ка) _____ группы _____

Тема: Распределенные информационные системы

Варианты заданий.

1. Функции распределенных СУБД.
2. Технология клиент – сервер.
3. Транзакции: свойства, поведение параллельных транзакций, режимы транзакций, блокировка транзакций.
4. Синхронная репликация данных.
5. Асинхронная репликация. Функциональность.
6. Владение данными.
7. Моментальные снимки таблиц.
8. Репликация транзакций.
9. Распределенная система объектов CORBA.
10. Технология DCOM.
11. Развитие модели COM.
12. Планировщик операционной системы.
13. Изоляция приложений.
14. Механизмы синхронизации процессов.
15. Основные алгоритмы синхронизации времени.
16. Архитектура GRID.
17. Интеграция ресурсов в GRID-системах.
18. Работа в средах облачных ресурсов.
19. Мобильный компьютеринг.
20. Распределенные системы на основе веб-технологий.
21. Распределенные файловые системы.
22. Файловая система NFS.

Задание принял к исполнению _____ ” _____ 20__ г.

Консультант

Костиков М.Г.

3 Формы контроля

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль по дисциплине проводится в виде тестовых опросов (в том числе с использованием дистанционных средств контроля на сайте кафедры www.rgrty.ru) по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых самостоятельно при подготовке к практическим занятиям.

3.2 Формы промежуточного контроля

Форма промежуточного контроля по дисциплине – защита лабораторных работ.

Защита контрольной работы (для заочной формы обучения).

3.3 Формы заключительного контроля

Форма заключительного контроля по дисциплине – экзамен.

3.4 Критерий допуска к экзамену

К экзамену допускаются студенты, защитившие ко дню проведения экзамена по расписанию экзаменационной сессии все лабораторные работы.

Студенты, не защитившие ко дню проведения экзамена по расписанию экзаменационной сессии хотя бы одну лабораторную работу, на экзамене получают неудовлетворительную оценку. Решение о повторном экзамене и сроках проведения экзамена принимает деканат после ликвидации студентом имеющейся задолженности по лабораторным работам.

Составил

старший преподаватель кафедры АСУ

Костиков М.Г.

Заведующий кафедрой АСУ

к.т.н., доцент

Холопов С.И.