Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ А.В. Зимин
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА

по профессиональному модулю ПМ.02 «Организация сетевого администрирования операционных систем»

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»
(направленность (профиль): «Сетевое и системное администрирование»)

Квалификация выпускника
Системный администратор

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: daba56d7b892efca3bf5c04ed0251c98b19b099c
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 15 января 2025 г. по 10 апреля 2026 г.
Дата и время: 28-04-2025 09:42:43 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи экзамена по профессиональному модулю

Целями экзамена по профессиональному модулю являются:

– установление уровня готовности обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Организация сетевого администрирования» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) в целом.

Задачами экзамена по профессиональному модулю являются:

– комплексная оценка полученных практического опыта, знаний и умений обучающегося по дисциплинам профессионального модуля;
– выявление способностей обучающегося профессиональному совершенствованию;
– закрепление у аттестуемых теоретических знаний и практических умений по дисциплинам модуля;
– формирование у обучающегося морально-психологической готовности к преодолению трудностей.

2 Требования к обучающемуся

К экзамену по профессиональному модулю допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме освоивший все элементы профессионального модуля ПМ.02 «Организация сетевого администрирования операционных систем».

3 Планируемые результаты обучения при освоении профессионального модуля

Процесс освоения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

– ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Профессиональные компетенции

– ПК 2.1.: Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.

– ПК 2.2.: Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.

– ПК 2.3.: Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

– ПК 2.4.: Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

– ПК 2.5.: Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– "Организация сетевого администрирования".

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Иметь практический опыт**
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети Интернет;	основные направления администрирования компьютерных сетей; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами	в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации

4 Форма проведения экзамена по профессиональному модулю, оценочные средства, шкалы и критерии оценивания

Экзамен по профессиональному модулю проводится в форме комплексного практического задания, позволяющей оценить степень сформированности компетенций и готовность обучающегося к выполнению основного вида профессиональной деятельности.

Экзамен проводится письменно в течение 2 часов 30 (по экзаменационным билетам). Задания для проведения экзамена по профессиональному модулю приведены в приложении.

Определение готовности обучающегося к выполнению соответствующего профессиональному модулю вида профессиональной деятельности и сформированности у обучающегося компетенций осуществляется на основе следующих оценочных шкал: 40 бальная шкала с переводом в 5 балов.

Решение о результатах экзамена по профессиональному модулю выносится на закрытом заседании экзаменационной комиссии открытым голосованием простым большинством голосов присутствующих. При равенстве голосов принимается то решение, за которое проголосовал председатель экзаменационной комиссии. По результатам экзамена по профессиональному модулю выносится решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен с оценкой».

Во время экзамена по профессиональному модулю обучающемуся можно пользоваться следующими наглядным пособиями, справочными материалами, нормативными документами и т.д.: справочниками по математике, по языкам программирования, ГОСТ на проектирование локальных сетей, на составления блок-схем алгоритмов, оформление технической документации.

При начислении количества баллов за выполнение части 1 используются следующие критерии:

Критерии оценки каждого вопроса части 1	Баллы
Вопрос раскрыт полностью и без ошибок, текст написан правильным литературным языком без грамматических ошибок в терминологии	5
Вопрос раскрыт более чем наполовину, но без ошибок Имеются незначительные и/или единичные ошибки Допущены 1–2 фактические ошибки	4
Вопрос раскрыт частично Текст написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение Допущено 3–4 фактические ошибки	3
Обнаруживается общее представление о сущности вопроса	2
Суть вопроса не раскрыта или дана информация не в контексте задания	1
Задание не выполнено (ответ отсутствует или вопрос не раскрыт)	0

При начислении количества баллов за выполнение части 2 используются следующие критерии:

Критерии оценки (часть 2)	Баллы
Распознает ситуации в различных контекстах. Проводит анализ ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определяет этапы решения задачи.	5
Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных.	5
Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	5
Применяет средства информатизации и информационных технологий для	5

Критерии оценки (часть 2)	Баллы
реализации профессиональной деятельности.	
Проводит оценку и анализ качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	5
Определяет техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	5
Проводит мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	5
Оценивает соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	5
ИТОГО	40

Пересчёт количества набранных за выполнение заданий баллов в оценку формируется в соответствии с таблицей:

Количество баллов	Оценка
не менее 52	отлично
не менее 46	хорошо
не менее 30	удовлетворительно
менее 30	неудовлетворительно

При проверке ответов на задания каждый член экзаменационной комиссии наряду с проверкой результатов работы проводит экспертное наблюдение за выполнением первой и второй части для оценки степени сформированности компетенций в соответствии с оценочным листом:

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
ОК 01. (Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;)				
ОК 02. (Использовать совреме				

нные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;)				
ОК 03. (Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различн				

ых жизненн ых ситуаци ях;)				
ПК 2.1. (Приним ать меры по устране нию сбоев в операци онных система х.)				
ПК 2.2. (Админи стриров ать сетевые ресурсы в операци онных система х.)				
ПК 2.3. (Осущес твлять сбор данных для анализа использ ования и функцио нирован ия програм мно-техниче ских средств компьют ерных сетей.)				
ПК 2.4. (Осущес твлять проведе ние обновле ния програм много обеспеч				

ения операционных систем и прикладного программного обеспечения.)				
ПК 2.5. (Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.)				

5 Содержание экзамена по профессиональному модулю

Раздел 1 Администрирование сетевых операционных систем (Установка и настройка серверов.
Создание групп пользователей.
Создание, добавление и редактирование учетных записей пользователей);

Раздел 2 Программное обеспечение компьютерных сетей (Установка программного обеспечения на сервер);

Раздел 3 Организация администрирования компьютерных систем (Установить и настроить ролей сервера (Active Directory;
Создание каталогов, групп пользователей и учетных записей пользователей;
Выполнить редактирование политики безопасности домена, созданную автоматически).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение экзамена по профессиональному модулю

а) основная литература:

1 Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального

образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. – URL: https://urait.ru/bcode/568526 (дата обращения: 22.04.2025);

2 Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. – URL: https://urait.ru/bcode/566086 (дата обращения: 22.04.2025).

б) дополнительная литература:

1 Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. – URL: https://urait.ru/bcode/539078 (дата обращения: 22.04.2025);

2 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. – URL: https://urait.ru/bcode/560669 (дата обращения: 22.04.2025).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Электронная библиотека Издательского центра «Академия» / ИП Бурцева Антонина Петровна. – Москва, [200 ?]. – URL: https://academia-library.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО - Издательство Лань (СПО)] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– VirtualBox;
– Р7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

7 Материально-техническое обеспечение экзамена по профессиональному модулю

Материально-техническое обеспечение экзамена по профессиональному модулю включает специально оборудованные лаборатории, мастерские, аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую

библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности.
Учебные аудитории оснащены рабочим местом преподавателя / мастера производственного обучения с персональным компьютером и рабочими местами обучающихся.
Лаборатория, оснащенная учебной мебелью, компьютерами, периферийным оборудованием и техническими средствами обучения в приведенной ниже конфигурации:
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HDD 500 Gb или больше, программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.);
- доска и проектор;
- проводные и беспроводные маршрутизаторы, коммутаторы;
- IP телефоны;
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.

Программа экзамена по профессиональному модулю составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Составитель(и):

- Савикин Александр Николаевич (кафедра автоматизации и информационных систем).

Программа экзамена рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласован:

Кириенко Елена Валентиновна – Начальник РЦС С / начальник Регионального центра сопровождения Сибирь ООО ЕвразТехника ИС



Приложение

Задания для проведения экзамена по профессиональному модулю

Примеры вопросов к тесту для экзамена:

1. Администрирование сетевых операционных систем.

1. Какие функции входят в администрирование компьютерных сетей?

а) Управление сбоями и отказами;
б) Настройка и контроль конфигурации сети;
в) Распределение административных ресурсов;
г) Все перечисленные варианты.

2. Какие задачи решает администратор компьютерных сетей?

а) Проектирование и развитие сети;
б) Организация взаимодействия файловых менеджеров;
в) Наблюдение за состоянием сетевых устройств;
г) Контроль исправности узлов, не относящихся к кабельной системе;
д) Анализ сетевого трафика;
е) Все перечисленные варианты.

3. Какие методы применяются при администрировании компьютерных сетей?

а) Учет сетевых ресурсов и активности;
б) Оценка производительности и надежности сетевых компонентов;
в) Регулирование доступа к сетевым ресурсам;
г) Настройка конфигурации и системы именования сети;
д) Защита данных от угроз;
е) Все перечисленные варианты.

4. Что такое сетевая операционная система (СОС)?

а) ОС, которая помимо управления локальными ресурсами обеспечивает доступ к сетевым ресурсам других компьютеров;
б) Набор веб-сервисов, имитирующих функциональность десктопных ОС через браузер;
в) Специализированная ОС для сетевого оборудования (маршрутизаторов, коммутаторов и т. д.);
г) ОС, предназначенная для управления общими сетевыми ресурсами, включая доступ к данным, безопасность и управление пользователями;
д) Нет верного определения;

е) Все варианты верны.

5. Какие задачи выполняет сетевая операционная система?
а) Организация единой файловой системы в сети;
б) Передача данных и программ между компьютерами с поддержкой сетевых протоколов;
в) Запуск приложений на отдельных узлах сети;
г) Взаимодействие с сетевыми службами для обмена сообщениями;
д) Контроль доступа пользователей и защита информации;
е) Все перечисленные варианты.

6. На какие классы делятся сетевые операционные системы?
а) Однопользовательские;
б) Многопользовательские;
в) Однозадачные;
г) Многозадачные;
д) Системы с разделением времени;
е) Системы пакетной обработки;
ж) Все перечисленные варианты.

7. Какие архитектуры характерны для серверных операционных систем?
а) Структурированная;
б) Монолитная;
в) Клиент-серверная;
г) Все перечисленные варианты.

8. Что включает в себя управление конфигурацией сети?
а) Настройку IP-адресов и параметров маршрутизации;
б) Обновление программного обеспечения сетевых устройств;
в) Контроль версий конфигурационных файлов;
г) Все перечисленные варианты.

9. Какой протокол чаще всего используется для мониторинга сетевых устройств?
а) HTTP;
б) SNMP;
в) FTP;
г) DHCP.

10. Какие компоненты входят в систему защиты данных в сети?
а) Межсетевые экраны (фаерволы);
б) Системы обнаружения вторжений (IDS);
в) Шифрование трафика (VPN, SSL/TLS);

г) Все перечисленные варианты.

11. Что такое "отказоустойчивость" в контексте сетевого администрирования?
а) Способность сети продолжать работу при сбоях оборудования;
б) Резервирование критически важных компонентов;
в) Автоматическое переключение на backup-каналы связи;
г) Все перечисленные варианты.

12. Какой инструмент используется для анализа сетевого трафика?
а) Wireshark;
б) Nagios;
в) Cisco Packet Tracer;
г) VMware.

2. Программное обеспечение компьютерных сетей.

13. Какие программы отвечают за прием и обработку сетевых запросов?
а) Клиентские приложения;
б) Серверные приложения;
в) Редакторы веб-документов;
г) Поисковые системы.

14. Какой элемент веб-приложения обеспечивает обмен данными между клиентом и сервером?
а) Веб-клиент (браузер);
б) Сетевые протоколы (HTTP, HTTPS);
в) Базы данных;
г) Пользовательский интерфейс.

15. Какой компонент веб-приложения отвечает за удобное представление информации?
а) Веб-клиент;
б) Сетевые протоколы;
в) Хранилища данных.;
г) Элементы визуализации (CSS, интерфейс).

16. Какие задачи выполняет администратор веб-сервера?
а) Разработку интерактивных страниц;
б) Настройку серверных модулей (API, CGI);
в) Анализ статистики посещаемости;
г) Интеграцию с базами данных.

17. Какой протокол чаще всего используется для передачи веб-страниц?

а) FTP;
б) HTTP/HTTPS;
в) SMTP;
г) DNS.

18. Какой компонент веб-приложения отвечает за хранение информации?

а) Веб-браузер;
б) Сервер баз данных;
в) HTML-редактор;
г) CSS-фреймворк.

19. Что относится к клиентской части веб-приложения?

а) Логика обработки запросов;
б) Отображение интерфейса пользователя;
в) Управление серверными ресурсами;
г) Резервное копирование данных.

20. Что необходимо для обеспечения безопасности веб-сервера?

а) Регулярные обновления ПО;
б) Настройка HTTPS и SSL-сертификатов;
в) Мониторинг логов доступа;
г) Все перечисленные варианты.

3. Организация администрирования компьютерных систем.

21. Репликация – это:

а) Процесс синхронного или асинхронного копирования данных между серверами для обеспечения их идентичности;
б) Классификация объектов по определенным критериям;
в) Логическая группа доменов с общей структурой, конфигурацией и пространством имен, связанных доверительными отношениями.

22. Какие компоненты входят в типовое программное обеспечение организации?

а) Системное ПО (ОС);
б) Средства защиты информации;
в) Офисные приложения;
г) Системы обмена сообщениями;
д) Все перечисленные варианты.

23. Виртуализация – это:

а) Интеграция современных ИТ-решений в серверную инфраструктуру;

б) Абстрагирование вычислительных ресурсов от физического оборудования;

в) Оптимизированная интеграция компонентов в единое информационное пространство.

24. Какие этапы включает процесс развертывания?
а) Планирование;
б) Подготовка среды;
в) Настройка образа;
г) Управление образом;
д) Непосредственное развертывание;
е) Генерация файла запросов;
ж) Все перечисленные варианты.

25. Что относится к задачам обслуживания после развертывания?
а) Мониторинг производительности;
б) Установка обновлений;
в) Резервное копирование;
г) Все перечисленные варианты.

Пример задания экзаменационного билета:

Формулировка задания: *Создать демонстрационный проект внедрения средств автоматизации рабочих мест в организации в соответствии с выбранным вариантом из предложенного списка. Проект должен включать использование технологий виртуализации для наглядного представления внедрения программно-информационного комплекса на базе АРМ под управлением Windows.*

В работе соблюдать следующие пункты:

1. Подготовить обоснованную проектную документацию по выбору и закупке оптимального программного обеспечения.

2. Выполнить установку и настройку серверного ПО, специализированного оборудования и инфраструктурных решений в соответствии с предметной областью.

3. Продемонстрировать подключение и интеграцию локальной вычислительной сети (ЛВС) организации с Интернетом.

4. Настроить разграничение доступа к сетевым ресурсам для разных категорий пользователей.

5. Развернуть специализированное ПО на локальном сервере с учетом специфики предметной области.

Пример вариантов экзаменационного билета:

1. Для ритейлера, управляющего семью магазинами, внедрить систему администрирования торговых операций. Ключевые задачи: централизовать управление IT-инфраструктурой, интегрировать модуль

для отслеживания рабочего времени и логистики, наладить резервное копирование и обеспечить веб-доступ к системе.

2. Развернуть комплекс администрирования для управления торговой деятельностью в розничной сети (24 магазина в 8 городах). Система должна обеспечивать: единый пульт контроля IT-ресурсов, безопасный репозиторий для документов, функционал учета времени персонала и мониторинга логистики, регулярное резервирование данных и доступность через Интернет.

3. Осуществить внедрение административной надстройки для системы управления складом (WMS) у логистического оператора с 15 складами. Проект предполагает создание централизованного IT-мониторинга, организацию бэкапов и публикацию необходимых ресурсов для работы онлайн.

4. Установить систему администрирования для платформы управления обучением (LMS) в образовательном центре (2 конференц-зала, 5 аудиторий). Особые требования: раздельные контуры управления IT для административного персонала и преподавателей, неукоснительный учет рабочего времени, интегрированные инструменты для видеоконференций (live и запись), надежное резервирование информации и веб-доступ.

5. Создать облачную платформу для организации детского отдыха (офис + 3 лагеря), включающую портал для родителей (связь с детьми/персоналом) и внутренний инфоресурс для сотрудников. Инфраструктура должна управляться централизованно, поддерживать двустороннюю ВКС (от 10 участников), обеспечивать сохранность данных (бэкапы) и быть доступной онлайн.

6. Разработать и внедрить решение для видеохостинга, предназначенное для публичного представления портфолио event-агентства (офис: 4 комнаты + зал). Технические условия: централизованный контроль IT, возможность проведения двусторонних видеоконференций (от 10 подключений), механизмы резервного копирования и доступность контента через Интернет.

7. Для интегратора комплексных систем безопасности, располагающего центром мониторинга СКУД и видеонаблюдения, создать облачный сервис. Сервис должен предоставлять клиентам доступ к видеоархивам и отчетам СКУД. Требуется: централизованное управление IT-средой, гибкая настройка прав доступа к архивным данным (многоуровневая система), обеспечение резервирования данных и доступность сервиса онлайн.

8. Внедрить на СТО (3 бокса + офис с клиентской зоной) цифровую платформу для клиентов. Платформа должна включать личный кабинет, доступ к истории обслуживания и возможность онлайн-наблюдения за ремонтом автомобиля. Обеспечить: единую точку контроля IT-систем, поддержку видеотрансляции для минимум 10

одновременных зрителей, резервирование данных и веб-доступ к клиентскому порталу.

9. Для студии ландшафтного дизайна с дендрариями и офисом внедрить программируемый комплекс для автоматического контроля климата в оранжереях, с выводом данных на пульт биоинженера. Система должна интегрироваться в единую IT-инфраструктуру с центральным управлением, включать видеонаблюдение, обеспечивать резервирование данных и онлайн-доступ к ресурсам.

10. Для застройщика индивидуального жилья (офис 8 помещений, демо-зал с AR) создать систему виртуальных экскурсий. Система должна позволять осматривать 3D-модели реализованных проектов с привязкой к местности как в офисе, так и онлайн. Требуется интеграция с существующей AR-системой, использование облачного хранения, централизованный IT-контроль, бэкапы и веб-доступ.

11. Разработать клиентский портал для сервисного центра по ремонту оргтехники и мобильных устройств (3 мастерских + офис). Портал предоставит доступ к личному кабинету и истории ремонтов. Необходимо обеспечить единое управление IT, возможность односторонней видеотрансляции (от 10 подключений), резервирование данных и доступ через Интернет.

12. Для курьерской службы с пятью складами внедрить систему онлайн-оповещений клиентов, интегрированную с веб-сайтом, где размещены личные кабинеты. Требуется централизованный мониторинг IT-инфраструктуры, резервное копирование данных и обеспечение онлайн-доступа к системе.

13. Внедрить систему администрирования для управления учебным процессом в образовательном IT-центре (2 конференц-зала, 5 аудиторий). Ключевые требования: разделение IT-инфраструктуры для сотрудников и преподавателей, а также встроенные инструменты для планирования и проведения онлайн-видеоконференций.

14. Для агентства по организации детских праздников (4 офиса + актовый зал) развернуть платформу видеохостинга для демонстрации портфолио. Система должна иметь централизованное управление IT, поддерживать двустороннюю видеосвязь (до 40 участников), обеспечивать резервирование данных и доступ через Интернет.

15. Для провайдера облачных решений и контейнеризации (с дата-центром для мониторинга сетей/видеонаблюдения) создать клиентский облачный портал. Портал должен предоставлять доступ к архивам видео и отчетам системы журналирования. Требуется единый центр IT-контроля, многоуровневая система прав доступа к данным, резервирование и веб-доступ.

16. Внедрить систему автоматического визуального анализа для студии садового дизайна (офис + выставочный центр). Цель – оценить корреляцию между посещаемостью выставочного зала и заключением

договоров. Необходимы: централизованное управление IT, интеграция с системой видеонаблюдения, резервирование данных и онлайн-доступ.

17. Для компании, ведущей внешнеторговую деятельность через 24 точки в 8 приграничных городах, внедрить систему администрирования. Система должна управлять контролем доступа и документооборотом с учетом требований федерального законодательства. Обеспечить: централизованный IT-контроль, защищенное хранилище документов, модуль учета времени/логистики, бэкапы и веб-доступ.

18. Разработать платформу с личными кабинетами для клиентов сервиса онлайн-консультаций по юридическим вопросам. Функционал должен включать архивирование и управление обращениями. Требуется: централизованный контроль IT-инфраструктуры (включая парк серверов), безопасное хранилище документов, узел учета рабочего времени юристов, резервирование данных и доступ через Интернет.

19. Создать систему виртуальных выставочных залов для студии-аутсорсера разработки видеоигр. Система будет служить онлайн-портфолио для демонстрации проектов клиентам. Необходимо обеспечить: централизованный IT-контроль, узел мониторинга нагрузки, резервирование данных и веб-доступ.

20. Для разработчика мобильных игр внедрить внутреннюю систему обучения и наставничества. Система должна использовать виртуальную демонстрацию онлайн-проектов из портфолио компании. Требуется: централизованное управление IT, мониторинг нагрузки, резервное копирование и доступ к ресурсам через Интернет.

21. Внедрить систему для обучения и демонстрации разработок клиентам для компании, создающей комплексные проекты по администрированию сетей (с использованием сети нодов контейнеров). Система будет включать виртуальную демонстрацию онлайн-проектов. Условия: центральный IT-контроль, узел учета нагрузки, бэкапы и интернет-доступ.

22. Развернуть систему управления проектами (Project Management System) для команд программистов в компании, разрабатывающей ПО для сетевых магазинов. Требуется обеспечить централизованный контроль IT-инфраструктуры, мониторинг нагрузки, резервирование данных и доступ к системе через Интернет.

23. Для компании, предоставляющей услуги системного администрирования, внедрить систему автоматического удаленного мониторинга клиентских инфраструктур через Интернет. Система будет реализована на базе платформы управления проектами/задачами. Необходимо: централизованное управление IT, мониторинг нагрузки, бэкапы и веб-доступ.

24. Внедрить систему удаленного доступа к подробным кадастровым картам через Интернет для клиентов компании кадастровых инженеров. Управление доступом/задачами будет осуществляться через систему управления проектами. Требуется:

центральный IT-контроль, мониторинг нагрузки, резервирование данных и веб-доступ.

25. Для организации, занимающейся сбором и анализом данных из ЕГРЮЛ (с использованием парка серверов), создать систему платного удаленного доступа пользователей к информации через Интернет. Управление проектами/доступом будет вестись в соответствующей системе. Условия: централизованный контроль IT, мониторинг нагрузки, резервное копирование и веб-доступ.