Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ Л.Д. Павлова
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА

по профессиональному модулю ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника
Администратор баз данных

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:58:59 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи экзамена по профессиональному модулю

Целями экзамена по профессиональному модулю являются:

– установление уровня готовности обучающегося к выполнению вида деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» 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.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

– ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

– ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

– ПК 4.1.: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

– ПК 4.2.: Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

– ПК 4.3.: Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

– ПК 4.4.: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

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. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных	- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; - основные принципы контроля конфигурации и поддержки	- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

	компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.	целостности конфигурации программного обеспечения; - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.	

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

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

Экзамен проводится в течение 2 часов (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: оценка за тестирование и оценка за выполненное практическое задание.

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 обучающемуся можно пользоваться справочниками по математике, по языкам программирования, ГОСТ на составления блок-схем алгоритмов, оформление технической документации.

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

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
25	не менее 21	отлично
20	не менее 17	хорошо
16	не менее 12	удовлетворительно
11	–	неудовлетворительно

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

Критерии оценки (часть 2)	Баллы
установка и настройка драйверов	5
установка и настройка подключения по локальной сети и подключение сетевого диска	5
настройка политики безопасности и создание общего профиля	5
установка и настройка прикладного программного обеспечения	5
ИТОГО	25

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

Количество баллов	Оценка
не менее 17	отлично
не менее 13	хорошо
не менее 9	удовлетворительно
-	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 сдачи экзамена по профессиональному модулю	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;)				
ОК 04. (Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;)				
ОК 05. (Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;)				
ОК 07. (Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;)				
ОК 09. (Пользоваться профессиональной документацией на государственном и				

иностранном языках.)				
ПК 4.1. (Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.)				
ПК 4.2. (Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.)				
ПК 4.3. (Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.)				
ПК 4.4. (Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.)				

5 Содержание экзамена по профессиональному модулю

Раздел 1 Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем (Установить служебное программное обеспечение: установить драйверы; выполнить базовые настройки сетевого адаптера; настроить политику безопасности; создать сетевой ресурс общего пользования; создать профиль пользователя);

Раздел 2 Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации (Установить прикладное программное обеспечение: установить и настроить специализированное программное обеспечение; установить и настроить прикладное программное обеспечение).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение экзамена по профессиональному модулю

а) основная литература:

1 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 327 с. – ISBN 978-5-534-06399-8. – URL: https://urait.ru/bcode/511557 (дата обращения: 03.04.2023);

2 Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 164 с. – ISBN 978-5-534-04951-0. – URL: https://urait.ru/bcode/514426 (дата обращения: 03.04.2023);

3 Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 105 с. – ISBN 978-5-534-07560-1. – URL: https://urait.ru/bcode/493565 (дата обращения: 03.04.2023);

4 Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего

профессионального образования / Е. А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 147 с. – ISBN 978-5-534-09823-5. – URL: https://urait.ru/bcode/515393 (дата обращения: 03.04.2023).

б) дополнительная литература:

1 Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 218 с. – ISBN 978-5-534-10017-4. – URL: https://urait.ru/bcode/517539 (дата обращения: 03.04.2023);

2 Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 219 с. – ISBN 978-5-9916-9984-6. – URL: https://urait.ru/bcode/513113 (дата обращения: 03.04.2023);

3 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 355 с. – ISBN 978-5-534-15930-1. – URL: https://urait.ru/bcode/510331 (дата обращения: 03.04.2023);

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

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

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

7 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;

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

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

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Adobe Acrobat Reader;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– Netbeans IDE;
– Visual Studio.

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 компьютерами, периферийным

оборудованием и техническими средствами обучения в приведенной ниже конфигурации:
- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- проектор и экран;
- маркерная доска

Программа экзамена по профессиональному модулю составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Составитель(и):

преподаватель Белавенцева Дарья Юрьевна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Программа экзамена рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласован:
Генеральный директор
ООО «Агит-плюс»  А.Ю. Рыжих

Приложение

Задания для проведения экзамена по профессиональному модулю

Вопросы тестирования
(часть 1 экзаменационного билета)

Вопросы по разделу 1: Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем

1 MS Visio позволяет создавать схемы, чертежи, диаграммы с помощью:

1) Встроенных шаблонов
2) Панели инструментов
3) Трафаретов
4) Графических редакторов
5) Дополнительного программного обеспечения
6) Панели рисования
7) Стандартных модулей
8) Панели автофигур

2 Программное обеспечение делится на классы:

1) Системное ПО и прикладное ПО
2) Системное ПО, прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ
3) Операционные системы, прикладное ПО, утилиты и драйверы
4) Прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ
5) Системное ПО и инструментальные средства разработки программ
6) Системное ПО, прикладное ПО и системы программирования
7) Операционные оболочки, операционные системы, офисные программы
8) Системное ПО, прикладное ПО и инструментальное ПО

3 Инструментальные средства разработки программ – это:

1) Средства создания новых программ
2) Сервисные средства разработки ПО
3) Аналитические средства разработки ПО
4) Программное обеспечение, предназначенное для разработки и отладки новых программ
5) Средства отладки ПО
6) Средства тестирования ПО
7) Аппаратные и программные инструменты разработки нового ПО
8) Технические инструментальные средства разработки ПО

4 Аппаратные инструментальные средства разработки ПО –

это:

1) Система для разработки новых программ на конкретном языке программирования

2) Средства создания и редактирования текстов программ

3) Микропроцессор и подключаемые (внешние) устройства

4) Устройства вычислительной системы, специально предназначенные для поддержки разработки ПО

5) Периферийные устройства, микропроцессор вычислительного комплекса, предназначенные для разработки нового ПО

6) Программное обеспечение, написанное на языках программирования низкого уровня

7) Программы, которые используются в ходе разработки, корректировки или развития других прикладных или системных программ

8) Программы, используемые для корректировки и тестирования других прикладных или системных программ

5 Впишите ответ вместо пропуска (регистр не учитывается)

Программа, которая выполняет перевод программы с одного языка программирования на машинные коды - _____

6 Впишите ответ вместо пропуска (регистр не учитывается)

Программа, которая переводит программу, написанную на языке программирования высокого уровня в программу на машинном языке, не участвуя в ее исполнении - _____

7 К этапам развития технологии разработки программного обеспечения относятся:

1) «Процедурное» программирование

2) Программирование на алгоритмических языках высокого уровня

3) Структурный подход к программированию

4) Программирование на языках низкого уровня

5) Компонентный подход и CASE-технологии

6) Машинно-ориентированное программирование

8 Управление требованиями:

1) Задача выявления изначальных проблем заказчика и создание системы, удовлетворяющей этим требованиям

2) Процесс систематического выявления, организации и документирования требований к сложной системе

3) Выявление требований заказчика и управление ими

4) Задача, состоящая в том, чтобы понимать проблемы заказчиков в их предметной области и на их языке и создавать системы, удовлетворяющие их потребности

5) Процесс создания программного обеспечения и адаптация его под требования заказчика

6) Процесс, в ходе которого вырабатывается и обеспечивается соглашение между заказчиком и выполняющей проект группой по поводу меняющихся требований к системе

9 К методам выявления требований относятся:

1) Беседы с первыми руководителями предприятия, для которого разрабатывается программное обеспечение

2) Анализ научной и технической литературы, посвященной вопросам разработки программного обеспечения

3) Личные встречи и беседы со всеми сотрудниками предприятия

4) На начальном этапе требования не выявляются, а формируются по мере разработки программного обеспечения

5) Интервьюирование и анкетирование, мозговой штурм и отбор идей

6) Совещания, посвященные требованиям, создание прототипов

7) Раскадровки, прецеденты, обыгрывание ролей

9 Впишите ответ вместо пропуска (регистр не учитывается)

Некоторое свойство программного обеспечения, которым должна обладать система или ее компонент, чтобы удовлетворить требования формальной документации, называется - _____

10 Требования заказчика

1) Требования, накладываемые условиями эксплуатации
2) Функциональные требования
3) Требования, накладываемые аппаратными средствами
4) Нефункциональные требования
5) Требования предметной области
6) Экономические требования
7) Требования разработчиков

11 К методам аттестации требований относится:

1) Тестирование
2) Обзор требований
3) Верификация
4) Сравнительный анализ
5) Прототипирование
6) Генерация случайных данных
7) Генерация тестовых сценариев
8) Декомпозиция

12 Принципы разработки эффективного пользовательского интерфейса:

1) Сложность, графика
2) Структура, простота
3) Связь, обработка
4) Видимость, обратная связь
5) Невидимость, сложность
6) Толерантность, повторное использование
7) Первое использование, итерация
8) Интеграция, повторение

13 Разработка и сопровождение ИС в конкретной организации и конкретном проекте должна поддерживаться стандартами:

1) Стандарт организации
2) Стандарт конкретного проекта
3) Стандарт проектирования
4) Стандарт оценки
5) Стандарт оформления проектной документации
6) Стандарт аудита
7) Стандарт оформления разработки
8) Стандарт пользовательского интерфейса

Вопросы по разделу 2: Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации

1 Назовите категории моделей качества:

1) теоретические модели
2) практические модели
3) модели управления данными
4) модели управления потоками
5) комбинированная модель

2 Впишите ответ вместо пропуска (регистр не учитывается)

_____ - свойство ПО сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных условиях применения

3 **Впишите ответ вместо пропуска (регистр не учитывается)**

_____ - это событие, при котором вся система или ее часть выходят из работоспособного состояния.

4 Назовите виды сбоев:

1) Сбой в системном программном обеспечении
2) Ресурсный сбой
3) Сбой в прикладном программном обеспечении
4) Сбой в результате действий пользователя
5) Аппаратный сбой

5 Назовите стадии вирусов:

1) активная и пассивная
2) временная и постоянная
3) проникновение и заражение

6 Какие вирусы классифицируются По среде обитания:

1) файловые, сетевые, загрузочные
2) резидентные и нерезидентные
3) безвредные, опасные и очень опасные
4) вирусы-черви, троянские программы

7 Какие виды вирусов классифицируются по особенностям алгоритма

1) файловые вирусы и макровирусы
2) резидентные и нерезидентные
3) троянские программы и вирусы - черви

8 Впишите ответ вместо пропуска (регистр не учитывается)

_____ - это программа находит зараженные вирусами файлы, но и «лечат» их, т. е. удаляют из файла тело программы-вируса, возвращая файлы в исходное состояние.

9 Принцип работы программ - фильтров

1) запоминают исходное состояние программ, каталогов и системных областей диска тогда, когда компьютер не заражен вирусом, а затем периодически или по желанию пользователя сравнивают текущее состояние с исходным.

2) осуществляют последовательный просмотр файлов на предмет нахождения в них вирусных программ. Если сигнатура вируса была обнаружена, то производится процедура удаления вирусного кода из тела программы или документа.

3) осуществляют поиск характерного для конкретного вируса кода (сигнатуры) в оперативной памяти и в файлах и при обнаружении выдают соответствующее сообщение.

4) находят зараженные вирусами файлы, но и «лечат» их, т. е. удаляют из файла тело программы-вируса, возвращая файлы в исходное состояние.

5) небольшие резидентные программы, предназначенные для обнаружения подозрительных действий при работе компьютера, характерных для вирусов.

10 Впишите ответ вместо пропуска (регистр не учитывается)

_____ - понимают совокупность документированных решений, принимаемых руководством организации и

направленных на защиту информации и ассоциированных с ней ресурсов.

11 Протоколирование - это...

1) сбор и накопление информации о событиях, происходящих в информационной системе. У каждого сервиса свой набор возможных событий

2) анализ накопленной информации, проводимый оперативно, в реальном времени или периодически

3) присвоение субъектам и объектам доступа личного идентификатора и сравнение его с заданным

12 Назовите методы аудита:

1) активные и пассивные

2) статистические и эвристические

3) статистические и динамические

Практическое задание
(часть 2 экзаменационного билета)

Задание 1

Установка служебного программного обеспечения.

- установить драйверы принтера и видеоадаптера;
- задать IP-адрес, маску подсети, адреса основного шлюза, адреса DNS и WINS серверов;
- настроить политику безопасности;
- подключить сетевой диск; перенаправить стандартные каталоги операционной системы на общие сетевые ресурсы;
- создать общий профиль пользователя «Студент».

Задание 2

Установка прикладного программного обеспечения.

- установить и настроить специализированное программное обеспечение: текстовые и графические редакторы и среду разработки ПО Visual Studio Community;
- установить и настроить антивирусную программу.

Задание 3

Составление реестра ПО на рабочем месте.

- необходимо выделить виды ПО
- заполнить таблицу с основными видами ПО и соотнести каждое ПО, установленное на ПК по видам
- сделать вывод

Задание 4

Создание виртуальной машины для исполнения на ней ПО.

- создать виртуальную машину с помощью VirtualBox
- установить на виртуальной машине ОС Linux Debian
- создать двух пользователей на установленной ОС и задать им пароли

Задание 5

На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)
2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)
3. Проведите обновление версии программного продукта.
4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.
5. Проведите очистку системного реестра.

Задание 6

На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

1. Общие положения
2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения

2.1 Задачи персонала

2.2 Требования к персоналу и его подготовка

3. Условия применения программы
4. Требования к техническим средствам
5. Требования к общему программному обеспечению

5.1 Характеристика программы

5.2 Обращение к программе

5.3 Входные и выходные данные

Задание 7

Разработайте модель угроз верхнего уровня для банковской системы клиентов

Задание 8

Разработайте техническое задание разработки вашего ПО. Составьте собственные договора на ТО для вашего ПО

Задание 9

Опишите результаты внедрения корпоративной системы «Битрикс 24» в ООО «REHAU» (подразделения пластиковых окон) для повышения эффективности работоспособности сотрудников компании и увеличения масштабов бизнеса.

Задание 10

Опишите результаты внедрения Системы электронного документооборота (СЭД)

Задание 11

Выполните документирование этапа подготовки, этапа анализа проблем и изменений, этапа внесения изменения этапа поверки и приёмки, этапа переноса ПО и этапа снятия с эксплуатации для своего программного продукта

Задание 12

Разработайте модель угроз верхнего уровня для портала электронной почты

Задание 13

На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

1. Общие положения
2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения

2.1 Задачи персонала

2.2 Требования к персоналу и его подготовка

3. Условия применения программы
4. Требования к техническим средствам
5. Требования к общему программному обеспечению

5.1 Характеристика программы

5.2 Обращение к программе

5.3 Входные и выходные данные

Задание 14

Установка служебного программного обеспечения.

- установить драйверы принтера и видеоадаптера;
- задать IP-адрес, маску подсети, адреса основного шлюза, адреса DNS и WINS серверов;
- настроить политику безопасности;
- подключить сетевой диск; перенаправить стандартные каталоги операционной системы на общие сетевые ресурсы;

- создать общий профиль пользователя «Студент».

Задание 15

На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)
2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)
3. Проведите обновление версии программного продукта.
4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.
5. Проведите очистку системного реестра.

Задание 16

Разработайте регламент внедрения программного продукта, который состоит из следующих пунктов:

1. Титульный лист
2. Общие положения, в которых перечислены основные задачи разработки регламента:

2.1. Определения

2.2. Участники деятельности

2.3. Этапы разработки и внедрения

3. Постановка задачи и запуск проекта
4. Техническое задание должно содержать в себе, следующую информацию:

4.1. цель автоматизации;

4.2. наименование и краткую характеристику системы;

4.3. назначение и функции предмета разработки;

4.4. требования к предмету разработки, в том числе к функциональным характеристикам, надежности, справочной информации и др.;

4.5. требования к видам обеспечения, требования к информационному обеспечению, условия работы;

4.6. порядок выполнения работ по созданию системы с указанием содержания работ;

4.7. особые требования к проведению приемки работ;

4.8. условия взаимодействия с другими проектами;

4.9. другая необходимая информация.

5. Порядок выполнения работ и внедрения программных продуктов

Задание 17

В средней школе был организован новый компьютерный класс. После установки Windows 10 потребовалось выполнить подбор специального программного обеспечения для учителей и учеников школы в целях более эффективного проведения уроков.

Необходимо подобрать и установить необходимое ПО.

Выбрать методы защиты программного обеспечения компьютерной системы. Обосновать свой выбор.

Задание 18

Настройте систему обновлении версий ОС, установленной на вашем ПК. Создайте образ ОС

Задание 19

На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)
2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)
3. Проведите обновление версии программного продукта.
4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.
5. Проведите очистку системного реестра.

Задание 20

В «чистой» Windows 10 присутствует только минимальный список программ, необходимый для выполнения самых базовых требований. После установки Windows 10 оказалось, что на компьютере нельзя посмотреть фильм, сыграть в игру, создать какой-нибудь документ.

Необходимо подобрать и установить необходимое ПО, для выполнений требований пользователя.

Выбрать методы защиты программного обеспечения компьютерной системы. Обосновать свой выбор.

Задание 21

Разработайте регламент внедрения программного продукта, который состоит из следующих пунктов:

1. Титульный лист
2. Общие положения, в которых перечислены основные задачи разработки регламента:

2.1. Определения

2.2. Участники деятельности

2.3. Этапы разработки и внедрения

3. Постановка задачи и запуск проекта

4. Техническое задание должно содержать в себе, следующую информацию:

4.1. цель автоматизации;

4.2. наименование и краткую характеристику системы;

4.3. назначение и функции предмета разработки;

4.4. требования к предмету разработки, в том числе к функциональным характеристикам, надежности, справочной информации и др.;

4.5. требования к видам обеспечения, требования к информационному обеспечению, условия работы;

4.6. порядок выполнения работ по созданию системы с указанием содержания работ;

4.7. особые требования к проведению приемки работ;

4.8. условия взаимодействия с другими проектами;

4.9. другая необходимая информация.

5. Порядок выполнения работ и внедрения программных продуктов

Задание 22

На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)

2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)

3. Проведите обновление версии программного продукта.

4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.

5. Проведите очистку системного реестра.

Задание 23

Охарактеризуйте полезность программного продукта MS Visual Studio Community

1. Опишите программное обеспечение по следующим признакам:

1.1. алгоритмическая сложность (логика алгоритмов обработки информации);

1.2. состав и глубина проработки реализованных функций обработки;

1.3. полнота и системность функций обработки;

1.4. объем файлов программ;

1.5. требования к операционной системе и техническим средствам

обработки со стороны программного средства;

1.6. объем дисковой памяти;

1.7. размер оперативной памяти для запуска программ;

1.8. тип процессора;

1.9. версия операционной системы.

2. Сделайте вывод о качестве программного продукта для пользователя

Задание 24

В средней школе был организован новый компьютерный класс. После установки Windows 10 потребовалось выполнить подбор специального программного обеспечения для учителей и учеников школы в целях более эффективного проведения уроков.

Необходимо подобрать и установить необходимое ПО.

Выбрать методы защиты программного обеспечения компьютерной системы. Обосновать свой выбор.

Задание 25

Разработайте регламент внедрения программного продукта, который состоит из следующих пунктов:

1. Титульный лист

2. Общие положения, в которых перечислены основные задачи разработки регламента:

2.1. Определения

2.2. Участники деятельности

2.3. Этапы разработки и внедрения

3. Постановка задачи и запуск проекта

4. Техническое задание должно содержать в себе, следующую информацию:

4.1. цель автоматизации;

4.2. наименование и краткую характеристику системы;

4.3. назначение и функции предмета разработки;

4.4. требования к предмету разработки, в том числе к функциональным характеристикам, надежности, справочной информации и др.;

4.5. требования к видам обеспечения, требования к информационному обеспечению, условия работы;

4.6. порядок выполнения работ по созданию системы с указанием содержания работ;

4.7. особые требования к проведению приемки работ;

4.8. условия взаимодействия с другими проектами;

4.9. другая необходимая информация.

5. Порядок выполнения работ и внедрения программных продуктов