

**Приложение ППССЗ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной
безопасности автоматизированных систем 2021-2022 уч.г.:
Комплект контрольно-оценочных средств по МДК 01.01 Операционные системы**

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Комплект
контрольно-оценочных средств**

по

МДК 01.01 Операционные системы

**для специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1553.

Составитель:

Дешина И.А, преподаватель ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств
 - 1.1 Область применения комплекта оценочных средств
 - 1.2 Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса
 - 1.3. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения междисциплинарного курса для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения междисциплинарного курса для организации промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета
4. Информационное обеспечение

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) колледж самостоятельно планирует результаты обучения по **МДК 01.01 Операционные системы**, которые соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику освоение всех общих компетенций (далее – ОК), профессиональных компетенций (далее – ПК), установленных ФГОС СПО.

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по **МДК 01.01 Операционные системы**.

КОС включают типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, и (или) практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся и организации промежуточной аттестации в форме **дифференцированного зачета**.

КОС разработан на основании рабочей программы **МДК 01.01 Операционные системы**.

1.2 Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь**:

- У1 Осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- У2 организовать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней.
- У3 Осуществлять конфигурирование, настройку компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
- У4 Производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированных систем.
- У5 Настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам.
- У6 Обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся

должен **знать**:

- 3 1 Состав и принцип работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;
- 3 2 Принцип разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;
- 3 3 модели базы данных ;
- 3 4 Принцип построения, физические основы работы периферийных устройств.
- 3 5 Теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых модулей, протоколов и принципов адресации.
- 3 6 порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях.
- 3 7 Принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- ПО 1 установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;
- ПО 2 администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;
- ПО 3 эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;
- ПО 4 диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Профессиональные и общие компетенции, которые формируются при изучении междисциплинарного курса:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного

контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы междисциплинарного курса:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.3 Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса

Таблица 1

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках междисциплинарного курса	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных)	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем	тестирование, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения

систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	ситуационных задач,
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	тестирование, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач,
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач,
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	тестирование, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач,

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения междисциплинарного курса для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся

2.1. Тестовые задания

Раздел 1. Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем

Задание № 1. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Операционная система	а. Программа, управляющая аппаратными ресурсами компьютера
2. Процесс	б. Выполняемая программа, которая имеет свое состояние и ресурсы
3. Поток	в. Наименьшая единица выполнения в рамках процесса
4. Системный вызов	г. Интерфейс между приложениями и операционной системой

Запишите ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

Задание № 2. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ.

Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.4)

Какое из следующих свойств операционной системы обеспечивает многозадачность?

1. Управление памятью
2. Управление процессами
3. Управление файловой системой
4. Управление устройствами

Задание № 3. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, , У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какой из следующих типов операционных систем является наиболее распространенным в настольных компьютерах?

1. Реального времени
2. Многопользовательская.
3. Однопользовательская.
4. Встраиваемая

Задание № 4. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: : 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2,)

Опишите основные функции операционной системы и их значение для работы компьютера.

Ответ:

Задание № 5. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Что такое системный вызов?

Ответ:

Задание № 6. Прочитайте ситуационную задачу и опишите, какие таблицы вы создадите, какие поля они будут содержать и как будут связаны между собой.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У5, У6, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Предположим, что вы разрабатываете новую операционную систему для встраиваемых устройств. Какие ключевые особенности вы бы включили,

чтобы обеспечить стабильную работу и высокую производительность?
Обоснуйте свой выбор.

Ответ:

Ключи ответов

Номер задания	Правильный ответ
1	1 - а 2 - б 3 - в 4 - г
2	1-б 2-в
3	1-а,в,г 2-б,г
4	Могут варьироваться, но должны охватывать основные функции и концепции.
5	1 - Системный вызов — это механизм, с помощью которого программа может запрашивать услуги у операционной системы. 2 - Примеры: VxWorks, QNX.
6	Должен включать такие аспекты, как низкое потребление ресурсов, надежность, поддержка реального времени и безопасность.

Критерии оценивания ответов, полученных в ходе тестирования

За каждый верный ответ выставляется 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов. Баллы, полученные обучающимися за выполненные задания, суммируются.

Результаты тестирования определяются в разрезе каждого обучающегося в баллах и оценках.

Результаты тестирования			
Баллы	Оценка	Доля выполненных заданий	Уровень сформированности компетенций
0-2 баллов	2 (неудовлетворительно)	0-33%	низкий
3-4 баллов	3 (удовлетворительно)	50-66%	базовый
5 баллов	4 (хорошо)	83%	повышенный
6 баллов	5 (отлично)	100%	высокий

Раздел 2. Безопасность операционных систем

Задание № 1. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Аутентификация	а. Процесс проверки идентичности пользователя или системы
2. Шифрование	б. Преобразование данных в недоступный для чтения формат
3. Авторизация	в. Процесс предоставления прав доступа после аутентификации
4. Вредоносное ПО	г. Программное обеспечение, предназначенное для нанесения ущерба системе

Запишите ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

Задание № 2. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ.

Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, , ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, , ПК 1.4)

Какой из следующих методов защиты обеспечивает конфиденциальность данных?

1. Аутентификация.
2. Шифрование.
3. Резервное копирование.
4. Мониторинг сети.

Задание № 3. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие из следующих методов могут использоваться для защиты информации от несанкционированного доступа?

1. Файрволы
2. Антивирусное ПО
3. Шифрование.
4. Обновление программного обеспечения

Задание № 4. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4)

Опишите основные принципы безопасности операционных систем и их значение для защиты данных.

Ответ:

Задание № 5. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Что такое фишинг?

Ответ:

Задание № 6. Прочитайте ситуационную задачу и создайте ER-диаграмму для этой базы данных.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4)

Предположим, что вы работаете в компании, которая недавно столкнулась с утечкой данных. Какие шаги вы бы предприняли для анализа инцидента и предотвращения подобных ситуаций в будущем? Обоснуйте свой выбор.

Ответ:

Ключи ответов

Номер задания	Правильный ответ
1	1 - а 2 - б 3 - в 4 - г
2	1-б 2-в
3	1- а, б, в, г 2- а, б, в
4	Должны охватывать основные принципы и методы безопасности
5	1 - Фишинг — это метод мошенничества, при котором злоумышленники пытаются получить конфиденциальные данные, выдавая себя за надежный источник. 2 - Примеры: Вирусы, черви.

6	Ответ должен включать такие аспекты, как анализ инцидента, оценка ущерба, разработка новых политик безопасности и обучение сотрудников.
---	---

Критерии оценивания ответов, полученных в ходе тестирования

За каждый верный ответ выставляется 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов. Баллы, полученные обучающимися за выполненные задания, суммируются.

Результаты тестирования определяются в разрезе каждого обучающегося в баллах и оценках.

Результаты тестирования			
Баллы	Оценка	Доля выполненных заданий	Уровень сформированности компетенций
0-2 баллов	2 (неудовлетворительно)	0-33%	низкий
3-4 баллов	3 (удовлетворительно)	50-66%	базовый
5 баллов	4 (хорошо)	83%	повышенный
6 баллов	5 (отлично)	100%	высокий

Раздел 3. Особенности работы в современных операционных системах

Задание № 1. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Многозадачность	а. Способность операционной системы выполнять несколько задач одновременно
2. Виртуализация	б. Создание виртуальных версий аппаратных ресурсов
3. Управление памятью	в. Процесс распределения и контроля использования оперативной памяти
4. Интерфейс пользователя	г. Средство взаимодействия пользователя с операционной системой

Запишите ответ:

1.	
2.	

3.	
4.	

Задание № 2. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ.

Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какой из следующих компонентов отвечает за управление ресурсами системы?

1. Интерфейс пользователя
2. Ядро операционной системы
3. Программы приложений
4. Драйверы устройств

Задание № 3. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие из следующих функций являются частью управления памятью?

1. Разделение памяти
2. Кэширование данных
3. Своппинг
4. Обработка прерываний

Задание № 4. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1,

Опишите основные особенности современных операционных систем и их влияние на производительность и удобство использования.

Ответ:

Задание № 5. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.
(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, , У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

Что такое многозадачность?

Ответ:

Задание № 6. Прочитайте ситуационную задачу и опишите, какие таблицы вы создадите, какие поля они будут содержать и как будут связаны между собой.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

Предположим, что вы работаете в IT-компании и ваша задача — оптимизировать рабочие процессы сотрудников, использующих различные операционные системы. Какие шаги вы предпримете для улучшения взаимодействия между пользователями и системами? Обоснуйте свой выбор.

Ответ:

Ключи ответов

Номер задания	Правильный ответ
1	1 - а 2 - б 3 - в 4 - г

2	1-б 2-в
3	1-а, б, в 2-а, б, в, г
4	Ответы могут варьироваться, но должны охватывать основные особенности и влияние на производительность
5	Многозадачность — это способность операционной системы одновременно выполнять несколько задач или процессов.
6	Ответ должен включать такие аспекты, как анализ существующих процессов, выбор подходящих инструментов для интеграции и обучение сотрудников.

Критерии оценивания ответов, полученных в ходе тестирования

За каждый верный ответ выставляется 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов. Баллы, полученные обучающимися за выполненные задания, суммируются.

Результаты тестирования определяются в разрезе каждого обучающегося в баллах и оценках.

Результаты тестирования			
Баллы	Оценка	Доля выполненных заданий	Уровень сформированности компетенций
0-2 баллов	2 (неудовлетворительно)	0-33%	низкий
3-4 баллов	3 (удовлетворительно)	50-66%	базовый
5 баллов	4 (хорошо)	83%	повышенный
6 баллов	5 (отлично)	100%	высокий

2.2. Вопросы для устного опроса.

Тема 1.1. Основы теории операционных систем

Вопросы:

1. Виды операционных систем (*оцениваемые знания, умения, компетенции: 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2,*

Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем

Вопросы:

1. Переносимость ОС (*оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1,*

2. Машинно-зависимые модули ОС (*оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4*)

Тема 1.3. Модульная структура операционных систем, пространство пользователя

Вопросы:

1. Работа в режиме пользователя (*оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4*)

1.4. Управление памятью

Вопросы:

1. Основное управление памятью (*оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4*)

Тема 1.5 Управление процессами, многопроцессорные системы

Вопросы:

1. Понятие взаимоблокировки: (*31, 32, 33, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1*)

Тема 1.6 Виртуализация и облачные технологии

Вопросы:

1. Технологии эффективной виртуализации: (*31, У1, У2, У3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4*)

Тема 2.1. Принципы построения защиты информации в операционных системах

Вопросы:

1. Понятие безопасности ОС: (*оцениваемые знания, умения, компетенции: (31, 32, 33, У3, У4, У5, У6, , ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, , ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)*)

2. Штатные средства ОС для защиты информации (*оцениваемые знания, умения, компетенции: (31, 32, 33, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1)*)

Тема 3.1. Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android .

Вопросы:

1. Архитектура Android (*оцениваемые знания, умения, компетенции: (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 1.3, ПК 1.4)*)

2. Операционные системы семейства MacOS (*оцениваемые знания, умения, компетенции: (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4)*)

Тема 3.2. Операционная система Windows

Вопросы:

1. Структура системы (*оцениваемые знания, умения, компетенции: (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10, ПК 1.3, ПК 1.4)*)
2. Процессы и потоки в Windows (*оцениваемые знания, умения, компетенции: (31, 32, 33, 34, 35, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)*)

Тема 3.3. Серверные операционные системы

Вопросы:

1. Основное назначение серверных ОС (*оцениваемые знания, умения, компетенции: (31, 32, 33, 34, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.4)*)
2. Особенности серверных ОС (*оцениваемые знания, умения, компетенции: (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)*)

Критерии оценивания ответов на вопросы

«5» «отлично» – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по междисциплинарному курсу, в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

«4» «хорошо» – студент в полном объеме освоил программный материал по междисциплинарному курсу, владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«3» «удовлетворительно» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по междисциплинарному курсу, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует низкий уровень овладения общими и

профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«2» «неудовлетворительно» – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по междисциплинарному курсу, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы
формирования компетенций в процессе освоения междисциплинарного
курса для организации промежуточной аттестации в форме
дифференцированного зачета**

3.1. Тестовые задания

ВАРИАНТ 1

Задание № 1. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, У1, У2, У3, У4, У5, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Операционная система	а. Программа, управляющая аппаратными ресурсами компьютера
2. Процесс	б. Выполняемая программа, которая имеет свое состояние и ресурсы
3. Поток	в. Наименьшая единица выполнения в рамках процесса
4. Системный вызов	г. Интерфейс между приложениями и операционной системой

Запишите ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

**Задание № 2. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ.
Обведите кружочком номер правильного ответа.**

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какое из следующих свойств операционной системы обеспечивает многозадачность?

1. Управление памятью
2. Управление процессами
3. Управление файловой системой
4. Управление устройствами

Задание № 3. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какой из следующих типов операционных систем является наиболее распространенным в настольных компьютерах?

1. Реального времени
2. Многопользовательская.
3. Однопользовательская.
4. Встраиваемая

Задание № 4. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: : 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Опишите основные функции операционной системы и их значение для работы компьютера.

Ответ:

Задание № 5. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.4)

Что такое системный вызов?

Ответ:

Задание № 6. Прочитайте ситуационную задачу и опишите, какие таблицы вы создадите, какие поля они будут содержать и как будут связаны между собой.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Предположим, что вы разрабатываете новую операционную систему для встраиваемых устройств. Какие ключевые особенности вы бы включили, чтобы обеспечить стабильную работу и высокую производительность? Обоснуйте свой выбор.

Ответ:

Задание № 7. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Аутентификация	а. Процесс проверки идентичности пользователя или системы
2. Шифрование	б. Преобразование данных в недоступный для чтения формат
3. Авторизация	в. Процесс предоставления прав доступа после аутентификации

4. Вредоносное ПО	г. Программное обеспечение, предназначенное для нанесения ущерба системе
-------------------	--

Запишите ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

Задание № 8. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ.

Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какой из следующих методов защиты обеспечивает конфиденциальность данных?

5. Аутентификация.
6. Шифрование.
7. Резервное копирование.
8. Мониторинг сети.

Задание № 9. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие из следующих методов могут использоваться для защиты информации от несанкционированного доступа?

5. Файрволы
6. Антивирусное ПО
7. Шифрование.
8. Обновление программного обеспечения

Задание № 10. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, У1, У2, У3, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Опишите основные принципы безопасности операционных систем и их значение для защиты данных.

Ответ:

Задание № 11. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.
(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Что такое фишинг?

Ответ:

Задание № 12. Прочитайте ситуационную задачу и создайте ER-диаграмму для этой базы данных.
(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Предположим, что вы работаете в компании, которая недавно столкнулась с утечкой данных. Какие шаги вы бы предприняли для анализа инцидента и предотвращения подобных ситуаций в будущем? Обоснуйте свой выбор.

Ответ: _____

Задание № 13. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.
(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Многозадачность	а. Способность операционной системы выполнять несколько задач одновременно
2. Виртуализация	б. Создание виртуальных версий аппаратных ресурсов
3. Управление памятью	в. Процесс распределения и контроля использования оперативной памяти
4. Интерфейс пользователя	г. Средство взаимодействия пользователя с операционной системой

Запишите ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

Задание № 14. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ. Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, , ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2)

Какой из следующих компонентов отвечает за управление ресурсами системы?

- 5. Интерфейс пользователя
- 6. Ядро операционной системы
- 7. Программы приложений
- 8. Драйверы устройств

Задание № 15. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие из следующих функций являются частью управления памятью?

- 5. Разделение памяти
- 6. Кэширование данных
- 7. Своппинг
- 8. Обработка прерываний

Задание № 16. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции:, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Опишите основные особенности современных операционных систем и их влияние на производительность и удобство использования.

Ответ:

Задание № 17. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.
(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Что такое многозадачность?

Ответ:

Задание № 18. Прочитайте ситуационную задачу и опишите, какие таблицы вы создадите, какие поля они будут содержать и как будут связаны между собой.
(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, , ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Предположим, что вы работаете в IT-компании и ваша задача — оптимизировать рабочие процессы сотрудников, использующих различные операционные системы. Какие шаги вы предпримете для улучшения взаимодействия между пользователями и системами? Обоснуйте свой выбор.

Ответ:

Задание № 19. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.
(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Active Directory	а. Система управления
---------------------	-----------------------

	виртуализацией от Microsoft
2. RAID	б. Технология для повышения надежности и производительности хранения данных
3. SSH	в. Протокол для безопасного удаленного доступа к серверу
4. Hypervisor	г. Служба для управления пользователями и ресурсами в сети

Запишите ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

Задание № 20. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ. Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какой из следующих серверов является наиболее распространенным для веб-хостинга?

1. Apache
2. FTP
3. DNS
4. DHCP

ВАРИАНТ 2

Задание № 1. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие из следующих функций выполняют современные операционные системы? (Выберите все подходящие варианты)

1. Управление файлами
2. Обработка сетевых запросов
3. Виртуализация аппаратных ресурсов
4. Программирование на языках высокого уровня

Задание № 2. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Опишите основные преимущества использования графического интерфейса пользователя в современных операционных системах.

Ответ:

Задание № 3. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.4)

Что такое виртуальная память и как она используется в современных ОС?

Ответ:

Задание № 4. Прочитайте ситуационную задачу и напишите шаги для решения задачи.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3, ПК 1.4)

Вы работаете в IT-отделе и получили запрос на установку нового программного обеспечения для анализа данных. Какие шаги вы предпримете для выполнения этой задачи, учитывая особенности работы современной операционной системы?

Ответ:

Задание № 5. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.4)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Многозадачность	а. Способность системы выполнять несколько процессов одновременно
2. Виртуальная память	б. Метод использования жесткого диска для расширения оперативной памяти.
3. Интерфейс пользователя	в. Средство взаимодействия пользователя с операционной системой.
4. Драйвер устройства	г. Программное обеспечение, позволяющее операционной системе взаимодействовать с аппаратным обеспечением

Запишите ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

Задание № 6. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ.

Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какой из следующих типов интерфейса является наиболее распространенным в современных ОС?

1. Командный интерфейс
2. Графический интерфейс
3. Текстовый интерфейс
4. Веб-интерфейс

Задание № 7. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие технологии обеспечивают безопасность данных в современных операционных системах? (Выберите все подходящие варианты)

1. Шифрование
2. Антивирусные программы
3. Брандмауэры
4. Виртуализация

Задание № 8. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Как современные операционные системы обеспечивают многозадачность? Приведите примеры.

Ответ:

Задание № 9. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Назовите два примера современных операционных систем.

Ответ:

Задание № 10. Прочитайте ситуационную задачу и опишите, как вы будете организовывать данные, какие технологии будете использовать для репликации и шардирования, а также как будете обеспечивать согласованность данных.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3, ПК 1.4)

Вы получили сообщение о том, что компьютер пользователя работает медленно и часто зависает. Какие шаги вы предпримете для диагностики и решения этой проблемы в Windows?

Ответ:

Задание № 11. В задании установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в таблицу.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2)

Сопоставьте термины с их определениями:

1. Панель задач	а. Область на экране, где отображаются запущенные приложения и системные уведомления.
2. Проводник Windows	б. Программа для управления файлами и папками в операционной системе.
3. Диспетчер задач	в. Утилита для мониторинга и управления запущенными процессами и производительностью системы.
4. Центр обновления Windows	г. Служба, отвечающая за загрузку и установку обновлений для операционной системы.

Запишите ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

Задание № 12. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ. Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какой из следующих интерфейсов является основным в Windows? Какой из следующих интерфейсов является основным в Windows?

1. Командный интерфейс
2. Графический интерфейс
3. Текстовый интерфейс
4. Веб-интерфейс

Задание № 13. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 37, У1, У2, У3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие из следующих функций выполняет операционная система Windows?

1. Управление файлами
2. Обработка сетевых запросов
3. Виртуализация аппаратных ресурсов
4. Разработка программного обеспечения

Задание № 14. Прочитайте вопрос, запишите развернутый ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1)

Опишите основные функции Панели задач в Windows и как она помогает пользователям.

Ответ:

Задание № 15. Прочитайте вопрос, запишите короткий ответ.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Что такое "Безопасный режим" в Windows и когда он используется?

Ответ:

Задание № 16. Прочитайте ситуационную задачу и опишите, какие меры безопасности вы будете применять для защиты данных, как будете организовывать резервное копирование и восстановление, а также как будете управлять доступом пользователей к базе данных.
(оцениваемые знания, умения, компетенции 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Ваша компания рассматривает возможность перехода на облачные технологии для хранения данных и развертывания приложений. Какие шаги вы предпримете для оценки этого перехода?

Ответ:

Задание № 17. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ. Обведите кружочком номер правильного ответа.
(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какой из следующих вариантов является примером облачного провайдера?

1. Microsoft Azure
2. VMware Workstation
3. Oracle Database
4. Windows Server

Задание № 18. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие из следующих технологий относятся к облачным вычислениям?

1. SaaS (Software as a Service)
2. VDI (Virtual Desktop Infrastructure)
3. FaaS (Function as a Service)
4. DaaS (Desktop as a Service)

Задание № 19. Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ. Обведите кружочком номер правильного ответа.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2)

Какой из следующих методов является наиболее эффективным для защиты операционной системы от несанкционированного доступа?

1. Шифрование данных
2. Регулярное создание резервных копий
3. Использование сложных паролей
4. Ограничение физического доступа к серверу

Задание № 20. Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов. Обведите кружочками номера правильных ответов.

(оцениваемые знания, умения, компетенции: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, ОК 01, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

Какие преимущества предоставляет виртуализация?

1. Эффективное использование ресурсов
2. Упрощенное управление инфраструктурой

1.	1-б 2-в
2.	1-а,в,б

3. Увеличение физического пространства
4. Быстрое восстановление после сбоев

Ключи ответов

	2-в,г
3.	Ответы могут варьироваться, но должны охватывать основные функции и концепции.
4.	Системный вызов — это механизм, с помощью которого программа может запрашивать услуги у операционной системы.
5.	Ответ должен включать такие аспекты, как низкое потребление ресурсов, надежность, поддержка реального времени и безопасность.
6.	1 – а 2 - б 3 - в 4 - г
7.	1-б 2-в
8.	1-а,б,в,г 2-а,б,в
9.	Ответы могут варьироваться, но должны охватывать основные принципы и методы безопасности.
10.	Фишинг — это метод мошенничества, при котором злоумышленники пытаются получить конфиденциальные данные, выдавая себя за надежный источник.
11.	Ответ должен включать такие аспекты, как анализ инцидента, оценка ущерба, разработка новых политик безопасности и обучение сотрудников..
12.	1 - а 2 - б 3 - в 4 - г
13.	1-б 2-в
14.	1-а,б,в 3- А,б,в,г
15.	Ответы могут варьироваться, но должны охватывать основные особенности и влияние на производительность.
16.	Многозадачность — это способность операционной системы одновременно выполнять несколько задач или процессов.
17.	• Ответ должен включать такие аспекты, как анализ существующих процессов, выбор подходящих инструментов для интеграции и обучение сотрудников.
18.	Ответы могут варьироваться, но должны быть содержательными и полными.
19.	Виртуальная память — это метод управления памятью, который позволяет использовать часть жесткого диска для расширения оперативной памяти.

ВАРИАНТ 2	
Номер задания	Правильный ответ
1.	А,б,в
2.	Графический интерфейс пользователя (GUI) обеспечивает интуитивно понятное взаимодействие с системой, позволяя пользователям легко находить и использовать функции. Он поддерживает визуальные элементы, такие как окна, кнопки и значки, что делает работу с системой более удобной и эффективной. GUI позволяет пользователям быстро обучаться и адаптироваться к новым программам, что значительно снижает порог входа для не технических пользователей.
3.	Виртуальная память — это метод управления памятью, который позволяет операционной системе использовать часть жесткого диска в качестве расширения оперативной памяти. Это позволяет запускать больше приложений одновременно, чем позволяет физическая память, и улучшает общую производительность системы.
4.	Оцените системные требования программного обеспечения и убедитесь, что оборудование соответствует этим требованиям.);
5.	1 - а 2 - б 3 - в 4 - г
6.	А,б,в
7.	1,2,4
8.	Современные операционные системы обеспечивают многозадачность с помощью планировщиков процессов, которые управляют выполнением задач и распределением ресурсов. Например, Windows использует квантование времени, чтобы переключаться между задачами, позволяя пользователям одновременно запускать несколько приложений. Linux также поддерживает многозадачность через использование процессов и потоков, что позволяет эффективно использовать многоядерные процессоры.
9.	Windows 10 и Linux
10.	Попросите пользователя описать, когда именно возникают проблемы, и какие приложения используются. Откройте Диспетчер задач, чтобы проверить загрузку процессора, памяти и диска.
11.	1 - а

	2 - б 3 - в 4 - г
12.	б
13.	А,б,в
14.	Панель задач в Windows отображает все открытые приложения и позволяет пользователю легко переключаться между ними. Она также содержит кнопку "Пуск", которая предоставляет доступ к меню и программам, а также уведомления о системных событиях. Пользователи могут закреплять часто используемые приложения для быстрого доступа и управлять открытыми окнами, что значительно упрощает многозадачность.
15.	Безопасный режим — это режим загрузки Windows с минимальным набором драйверов и программ, который используется для устранения проблем, связанных с программным обеспечением или драйверами. Он позволяет пользователям диагностировать и исправлять ошибки, которые могут мешать нормальной работе системы.
16.	Оцените текущие потребности компании в хранении и обработке данных. Проведите анализ затрат на облачные решения по сравнению с текущими затратами на локальную инфраструктуру.
17.	1
18.	А,в,г
19.	3
20.	Виртуализация позволяет запускать несколько операционных систем на одном физическом сервере.

Критерии оценивания ответов, полученных в ходе тестирования

За каждый верный ответ выставляется 1 балл, за неверный ответ – 0 баллов. Баллы, полученные обучающимися за выполненные задания, суммируются.

Результаты тестирования определяются в разрезе каждого обучающегося в баллах и оценках.

Результаты тестирования			
Баллы	Оценка	Доля выполненных заданий	Уровень сформированности компетенций
0-5 баллов	2 (неудовлетворительно)	0-25%	низкий

6-10 баллов	3 (удовлетворительно)	30-50%	базовый
11-15 баллов	4 (хорошо)	55-75%	повышенный
16-20 баллов	5 (отлично)	80-100%	высокий

3. Информационное обеспечение обучения

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Гостев И.М. Операционные системы. Учебник и практикум для СПО.- М.: Юрайт, 2017.-158 с.
2. Операционные системы и среды (1-е изд.) учебник/Батаев А.В. – М.: ИЦ Академия, 2017- 272 с.

Дополнительные источники:

1. Жданов С.А., Иванова Н.Ю., Маняхина В.Г. Операционные системы, сети и интернет-технологии – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Костров Б. В. , Ручкин В. Н. Сети и системы передачи информации – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
3. Сеницын С.В. , Батаев А.В. , Налютин Н.Ю. Операционные системы – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Электронные издания (электронные ресурсы):

Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:

- Коньков, К. А. Основы операционных систем : учебник для СПО / К. А. Коньков, В. Е. Карпов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 346 с. — ISBN 978-5-4488-1003-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102196> (дата обращения: 22.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
- Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89474> (дата обращения: 18.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <https://www.iprbookshop.ru/102183.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>