

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

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

И.А. Злобина

31 августа 2021 г.

**Комплект
контрольно-оценочных средств**

по МДК

**МДК 01.01. Аппаратное обеспечение персональных
компьютеров и серверов**

для профессии

09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель  Е.В. Зюбан

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

Составитель: Ковалев Николай Александрович, преподаватель

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК 01.01. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработан на основании рабочей программы МДК Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и серверов.

1.2 Система контроля и оценки освоения программы МДК.

Контроль и оценка результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, экзамена, дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя; собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику; подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники; настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения; диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения; устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения; заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры; вести отчетную и техническую документацию.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практической работы, проверка домашнего задания. Тестирование, защита практической работы, устный и письменный опрос, дифференцированный зачет.

знания: классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов; устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики; назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов; виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения; способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения; методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения; состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практической работы, проверка домашнего задания. Тестирование, защита практической работы, устный и письменный опрос, дифференцированный зачет.
--	---

2. Комплект оценочных средств

2.1. Контрольные вопросы к дифференцированному зачету

1. Основные понятия, разновидности и характеристики персональных компьютеров и серверов.
2. Системная плата, функции и структура.
3. Центральный процессор: виды, устройство и назначение
4. ОЗУ: виды, устройство и назначение.
5. Общий вид персональных компьютеров. Виды корпусов системного блока.
6. Устройства ввода информации.
7. Технические средства систем дистанционной передачи информации
8. Принцип организации системы автоматического контроля
9. Виды контроля.
10. Понятие о диагностике состояния аппаратуры и устройств, ее назначение и периодичность.
11. Тестирование аппаратных средств персональных компьютеров.
12. Разновидности и формы проявления отказов в работе

оборудования и аппаратуры.

13. Причины и виды неисправности системной платы ПК.
14. Причины и виды неисправности жесткого диска.
15. Гарантийный ремонт и его сроки.
16. Оформление гарантийного ремонта.
17. Монитор, назначение и виды.
18. Назначение, устройство и принцип работы лазерного принтера.
19. Назначение, устройство и принцип работы сканера.
20. Внешняя память персонального компьютера.
21. Акустическая система, мультимедиа.
22. Корпус ПК, форм-фактор, назначение и виды.
23. Устройства хранения информации, характеристики и виды.
24. Основные компоненты ПК. Состав системного блока.
25. Процессор. Основные функции и характеристики.
26. Блок питания, основные характеристики. Характерные неисправности.
27. Материнская плата. Разъемы и компоненты материнской платы.
28. Оперативная память. Функции оперативной памяти. Основные типы.
29. Основные неисправностей ПК и способы их устранения.
30. Жесткий диск. Конструкция. Основные характеристики.
31. Перечень основных неисправностей материнской платы.
32. Видеокарта. Основные характеристики. Разъемы подключения.
33. Замена материнской платы. Описать последовательность действий.
34. Звуковая карта. Основные параметры и функции.
35. Сетевая карта. Основные типы. Беспроводные сети.
- Неисправности.
36. Монитор. Основные параметры. Конструкция ЖК мониторов.
37. Клавиатура и мышь. Классификация мышей. Основные неисправности.
38. Замена блока питания. Подбор блока питания по потребляемой мощности.
39. Принтер. Основные типы и характеристики. Принцип работы лазерного принтера.
40. Перечень возможных неисправностей видеокарты и способы их устранения.
41. Аппаратные, программные и аппаратно-программные конфликты.
42. Перечень возможных неисправностей жесткого диска.
43. Принтер. Основные типы и характеристики. Принцип работы струйного принтера.
44. Перечень возможных неисправностей ЖК монитора и способы их устранения.
45. BIOS. Функции BIOS. Настройка основных параметров BIOS.
46. Классификация мобильных компьютеров. Архитектура и

конструктивное исполнение ноутбуков.

47. Система охлаждения. Классификация систем охлаждения. Характеристики вентиляторов.

48. Классификация серверов. Основные технические характеристики серверов. Системные требования к серверам.

2.2. Тестовые задания

1. Выполнить замену неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения: процессора и кулера,
2. Выполнить замену материнской платы персонального компьютера.
3. Выполнить замену блока питания персонального компьютера.
4. Выполнить замену жесткого диска и оптического привода персонального компьютера.
5. Определить тип, название, чипсет материнской платы, а так же тип оперативной памяти ПК.
6. Определить тип, название и характеристики видеокарты и выполнить ее замену.
7. Определить тип принтера, марку, интерфейс подключения и провести его подключение к ПК.
8. Провести тестирование видеоадаптера в программе 3DMark.
9. Провести тестирование процессора в программе CrystalMark.
10. Подключение веб-камеры к компьютеру, поиск и установка драйверов.
11. Обжать витую пару согласно предложенным стандартам.
12. Подключение лазерного принтера, поиск и установка драйверов.
13. Провести настройку параметров BIOS. Подготовить ПК к установке ОС с оптического диска.
14. Провести диагностику жёсткого диска.
15. Установить компоненты ПК внутрь корпуса и подготовить ПК к работе.

Критерии оценивания

«5» «отлично» или «зачтено» – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по МДК 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 овладение общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к

профессиональной деятельности;

«4» «хорошо» или «зачтено» – студент в полном объеме освоил программный материал по МДК, 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» или «зачтено» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по МДК, 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» или «не зачтено» – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по МДК, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

3. Информационное обеспечение

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. Технические средства информатизации, учебник 3-е изд., Гребенюк Е.И.-М.: ИЦ Академия, 2019-352 с.
2. Гагарина Л.Г. Технические средства информатизации: Учебник.-М.: ИД ФОРУМ, 2017.-256 с.
3. Архитектура аппаратных средств (1-е изд.) учебник / Сенкевич А.В. - М.: ИЦ Академия, 2017 - 240 с

Дополнительные источники:

1. Богомазова Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник.- М.: ИЦ Академия, 2016.-192 с.
2. Богомолов С.А. Основы электроники и цифровой схемотехники: учебник.-3-е изд.- М.Академия, 2016.- 208 с.Гагарина Л.Г. Технические средства информатизации: Учебник.- М.: ИД ФОРУМ,2017.-256 с.
3. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.- 544 с.
4. Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий: учебник.- 2-е изд., испр.- М.: ИЦ Академия, 2016.- 160с.
5. Есина А.П. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник.- М.Академия, 2016.- М.Академия, 2016.-224 с.
6. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: Учебник для СПО.- М.: Юрайт,2017.-213 с.
7. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 176 с.
8. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебник/Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2014
9. Основы электротехники: учебное пособие /Г.В. Ярочкина. – М.: ИЦ Академия, 2016.-240 с.
10. Советов Б.Я. Базы данных 2-е изд. Учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д.Чертовской.- М.: Юрайт, 2017.-463 с.
11. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 304 с.
12. Фуфаев Э.В. Базы данных: учебное пособие.- 10- е изд.- М.: ИЦ Академия,2017.- 320 с.
13. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум/М.С. Цветкова. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2014
14. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник/М.С. Цветкова. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2014
15. Черпаков И.В. Основы программирования: Учебник и практикум для СПО.- М.: Юрайт,2017.-219 с.
16. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пос. – М.: ИД ФОРУМ – ИНГФРА-М, 2011. – 416 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://ruslan-m.com>.
2. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
3. Коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://collection.edu.yar.ru>
4. Мультимедийные технологии: возможности, использование. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://technologies.su/multimedia-tehnologii>

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

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