

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

**Рабочая программа междисциплинарного курса**

**МДК 01.02 Базы данных**

**для специальности**

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем**

г. Алексеевка  
**2021**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Одобрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.  
Председатель



О.В. Афанасьева

Принято  
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 Зюбан Е.В.  
подпись / ФИО

Разработчик:

И.А. Дешина, преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»

Утверждаю:  
Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»  
О.В. Афанасьева  
Приказ № 613  
от 31 августа 2021 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК	30

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **МДК 01.02 БАЗЫ ДАННЫХ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения вида деятельности (ВД): Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

### **1.2. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

#### **иметь практический опыт:**

1) установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем

2) администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении

3) эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем

4) диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

#### **уметь:**

1) осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем

2) организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;

3) осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;

4) производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы

5) настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам

б) обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности

**знать:**

1) состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;

2) принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;

3) модели баз данных;

4) принципы построения, физические основы работы периферийных устройств

5) теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации

6) порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях

7) принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации

**Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции Ворлдскиллс Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности, которые актуализируются при изучении профессионального модуля:**

1) знать и понимать: скорость изменения ИТ-сферы и области информационной безопасности, а также важность соответствия современному уровню;

2) знать и понимать: подходы к построению сети и как сетевые устройства могут быть настроены для эффективного взаимодействия;

3) знать и понимать: особенности работы основных гипервизоров (мониторов виртуальных машин), таких как VirtualBox, MWare Workstation;

4) знать и понимать: типы угроз информационной безопасности, типы инцидентов;

5) знать и понимать: Технологии анализа трафика при работе политиками информационной безопасности в системе корпоративной

защиты информации;

6) знать и понимать: структуру виртуальной защищенной сети. Назначение виртуальной защищенной сети. Особенности построения VPN-сетей. Основные типы классификаций VPN-сетей;

7) знать и понимать: подходы к проведению расследования инцидента информационной безопасности, методики оценки уровня угроз.

### **1.3. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы**

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 личностно и профессионального 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы МДК:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося - 76 часов, из них в форме практической подготовки – 6 часов; в том числе практических занятий - 40 часов.

### **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК**

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом деятельности - Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в том числе общими и профессиональными компетенциями (ОК, ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной

	деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	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.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

#### 3.1. Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов новый
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	<b>76</b>
<b>из них в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>
в том числе:	
теоретические занятия	<b>36</b>
лабораторные работы	*
практические занятия	<b>40</b>
контрольные работы	*

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	*
Консультации	*
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференциированного зачета</i>	<b>2</b>

### 3.2. Тематический план и содержание МДК 01.02 Базы данных

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды личностных результатов, формированием которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Основы теории баз данных</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия теории баз данных. Модели данных	<p>Содержание</p> <p>1 Компоненты системы баз данных: данные, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, пользователи.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки:</p> <p>Контрольные работы</p>	2/0	<p>ЛР 1</p> <p>ЛР 2</p> <p>ЛР 11</p>
<b>Тема 1.2.</b> Основы реляционной алгебры	<p>Содержание</p> <p>1 Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над отношениями. Операции над отношениями дополненные Дейтом.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Операции над отношениями</p> <p>Контрольные работы</p>	2/0	<p>ЛР 2</p> <p>ЛР 3</p> <p>ЛР 6</p>
<b>Тема 1.3.</b> Базовые понятия и классификация систем управления базами данных	<p>Содержание</p> <p>1 Основные компоненты СУБД и их взаимодействие. Интерфейс СУБД. Языковые средства СУБД. Классификация СУБД</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки:</p> <p>Контрольные работы</p>	2	<p>ЛР 7</p> <p>ЛР 10</p>
<b>Тема 1.4.</b>	Содержание	2	

Целостность данных как ключевое понятие баз данных	1	Понятие целостности и непротиворечивости данных. Правила и ограничения.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки:		*/*	
	Контрольные работы		*	
<b>Раздел 2. Проектирование баз данных</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Информационные модели реляционных баз данных	Содержание		2	ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1	Типы информационных моделей. Логические и физические модели данных.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки:		2/2	
	Проектирование инфологической модели данных			
<b>Тема 2.2.</b> Нормализация таблиц реляционной базы данных. Проектирование связей между таблицами.	Содержание		2	ЛР 6 ЛР 12
	1	Необходимость нормализации. Применение процесса нормализации.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки:		2/2	
	Проектирование структуры базы данных			
<b>Тема 2.3.</b> Средства автоматизации проектирования	Содержание		2	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
	1	CASE-средства. Диаграмма сущность-связь, диаграмма потоков данных, диаграмма прецедентов использования.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки:		2/2	
	Проектирование базы данных с использованием CASE-средств			
<b>Раздел 3. Организация баз данных</b>				
<b>Тема 3.1.</b> Создание базы данных. Манипулирование данными.	Содержание		2	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Создание базы данных. Работа с базой данных: восстановление и сжатие. Открытие и модификация данных. Навигация по набору данных.		
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Создание базы данных средствами СУБД. Работа с таблицами: добавление, редактирование, удаление, навигация по записям.		2/0	

	Контрольные работы	*	
<b>Тема 3.2.</b> Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц	<p>Содержание</p> <p>1 Последовательный поиск данных. Сортировка и фильтрация данных. Индексирование таблиц. Рабочие области и псевдонимы. Связь таблиц.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Создание взаимосвязей Сортировка, поиск и фильтрация данных. Способы объединения таблиц</p> <p>Контрольные работы</p>	<b>2/0</b>	ЛР 1 ЛР 6 ЛР 8
<b>Раздел 4. Управление базой данных с помощью SQL</b>			
<b>Тема 4.1.</b> Структурированный язык запросов SQL	<p>Содержание</p> <p>1 Общая характеристика языка структурированных запросов SQL. Стандарты языка SQL. Команды определения данных и манипулирования данными.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Создание базы данных с помощью команд SQL. Редактирование, вставка и удаление данных средствами языка SQL</p> <p>Контрольные работы</p>	<b>2/0</b>	ЛР 1 ЛР 5
<b>Тема 4.2.</b> Операторы и функции языка SQL	<p>Содержание</p> <p>1 Структура команды Select. Условие Where. Операторы и функции проверки условий. Логические операторы. Групповые функции. Функции даты и времени. Символьные функции.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Создание и использование запросов. Группировка и агрегирование данных Коррелированные вложенные запросы. Создание в запросах вычисляемых полей. Использование условий</p> <p>Контрольные работы</p>	<b>2/0</b>	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 12
<b>Раздел 5. Организация распределённых баз данных</b>			
<b>Тема 5.1.</b> Архитектуры распределенных баз	<p>Содержание</p> <p>1 Архитектуры клиент/сервер. Достоинства и недостатки моделей архитектуры клиент/сервер и их влияние на функционирование сетевых СУБД.</p>	<b>2/0</b>	ЛР 1 ЛР 7

данных		Проектирование базы данных под конкретную архитектуру: клиент-сервер, распределенные базы данных, параллельная обработка данных. Отличия и преимущества удаленных баз данных от локальных баз данных. Преимущества, недостатки и место применения двухзвенной и трехзвенной архитектуры.		ЛР 8
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Управление доступом к объектам базы данных	2/0	
		Контрольные работы	*	
<b>Тема 5.2. Серверная часть распределенной базы данных</b>		Содержание	2/0	ЛР 6 ЛР 11 ЛР 12
	1	Планирование и развёртывание СУБД для работы с клиентскими приложениями		
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Установка СУБД. Настройка компонентов СУБД.	2/0	
		Контрольные работы	*	
<b>Тема 5.3. Клиентская часть распределенной базы данных</b>		Содержание	2/0	ЛР 4 ЛР 9
	1	Планирование приложений. Организация интерфейса с пользователем. Знакомство с мастерами и конструкторами при проектировании форм и отчетов. Типы меню. Работа с меню: создание, модификация. Использование объектно-ориентированных языков программирования для создания клиентской части базы данных. Технологии доступа. Оптимизация производительности работы СУБД.		
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Создание форм и отчетов Создание меню. Генерация, запуск. Профилирование запросов клиентских приложений.	6/0	
		Контрольные работы	*	
		<b>Раздел 6. Администрирование и безопасность</b>		
<b>Тема 6.1. Обеспечение целостности,</b>		Содержание	2/0	ЛР 1 ЛР 2
	1	Угрозы целостности СУБД. Основные виды и причины возникновения угроз целостности. Способы противодействия. Правила, ограничения. Понятие		

достоверности и непротиворечивости данных.		хранимой процедуры. Достоинства и недостатки использования хранимых процедур. Понятие триггера. Язык хранимых процедур и триггеров. Каскадные воздействия. Управление транзакциями и кэширование памяти.		ЛР 9	
		Лабораторные работы	*		
		Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Разработка хранимых процедур и триггеров	2/0		
		Контрольные работы	*		
<b>Тема 6.2.</b> Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок		Содержание	2/0	ЛР 4 ЛР 8	
	1	Понятие исключительной ситуации. Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации. Место возникновения исключительной ситуации. Определение характера ошибки, вызвавшей исключительную ситуацию.			
		Лабораторные работы	*		
		Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки:	*/*		
		Контрольные работы	*		
		Содержание	2/0		
<b>Тема 6.3.</b> Механизмы защиты информации в системах управления базами данных	1	Средства идентификации и аутентификации. Общие сведения. Организация взаимодействия СУБД и базовой ОС. Средства управления доступом. Основные понятия: субъекты и объекты, группы пользователей, привилегии, роли и представления. Языковые средства разграничения доступа. Виды привилегий: привилегии безопасности и доступа. Концепция и реализация механизма ролей. Соотношение прав доступа, определяемых ОС и СУБД. Средства защиты информации в базах данных			
		Лабораторные работы	*		
		Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Управление правами доступа к базам данных	2/0		
		Контрольные работы	*		
		Содержание	2/0	ЛР 1 ЛР 11	
	1	Создание резервных копий всей базы данных, журнала транзакций, а также одного или нескольких файлов или файловых групп. Параллелизм операций модификации данных и копирования. Типы резервного копирования. Управление резервными копиями. Автоматизация процессов копирования. Восстановление данных			
<b>Тема 6.4.</b> Копирование и перенос данных. Восстановление данных		Лабораторные работы	*		
		Содержание	2/0		
	1	Создание резервных копий всей базы данных, журнала транзакций, а также одного или нескольких файлов или файловых групп. Параллелизм операций модификации данных и копирования. Типы резервного копирования. Управление резервными копиями. Автоматизация процессов копирования. Восстановление данных			
		Лабораторные работы	*		

	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Аудит данных с помощью средств СУБД и триггеров Резервное копирование и восстановление баз данных	<b>4/0</b>	
	Контрольные работы	*	
	<u>Дифференцированный зачет</u>	<b>2</b>	
	<b>Консультации</b>	*	
	<b>Всего:</b>	<b>76</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:**

Реализация рабочей программы МДК предполагает наличие учебного кабинета лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации

#### **Оборудование учебного кабинета:**

Комплект учебно-методической документации. Специализированная учебная мебель: стол преподавателя, стул преподавателя, столы для студентов, стулья для студентов, классная доска.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### **4.2. 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. 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.
2. Фуфаев Э.В. Базы данных: учебное пособие.- 10- е изд.- М.: ИЦ Академия,2017.- 320 с
3. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: Учебник для СПО.- М.: Юрайт,2017.-213 с.
4. Основы проектирования баз данных (3-е изд.) учебное пособие/ Федорова Г.Н. – М.: ИЦ Академия,2017 -224 с.
5. Базы данных (для ссузов). Учебник/Кумского И.А. –М.: КноРус, 2018 – 400 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. Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И. Управление рисками информационной безопасности.- 2-е изд.- М.: Горячая линия-Телеком, 2014.

4. Мельников Д. Информационная безопасность открытых систем.- М.: Форум, 2013.

5. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник, 5-е издание – Питер, 2015.

6. Синицын С.В. , Батаев А.В. , Налютин Н.Ю. Операционные системы – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

7. Скрипник Д. А. Общие вопросы технической защиты информации: учебное пособие / Скрипник Д. А. –М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.

8. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети. 5-е изд. – Питер, 2013.

**Электронные издания (электронные ресурсы):**

**Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование:**

- Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102199> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

- Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617> (дата обращения: 19.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

**Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <https://www.iprbookshop.ru/102011.html>

**Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

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

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК

**Контроль и оценка** результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачет

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции <b>Ворлдскиллс</b></b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.
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	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.
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	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических

<p>текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.</p>	<p>текущего ремонта и технического обслуживания, в устраниении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>	<p>занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.</p>
---	--	--