



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Гуманитарно-технический колледж

СОГЛАСОВАНО

Заведующий информационно-технического
отделения

Баркинхоева М.М. _____

от « 22 » _____ мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГТК

_____ / Дзауров М.А.

от « 24 » _____ мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

наименование учебной дисциплины

для специальности

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей**

по программе базовой подготовки

Магас -2024



Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессиям (специальности) (далее – ФГОС СПО) **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, приказ Министерства образования и науки от 09 декабря 2016 № 1568 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 № 44946).
22. 12.2016 № 44899).

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» Гуманитарно – технический колледж

Разработчик: Яндиева Х.Б., преподаватель

И. О. Ф., должность, категория, ученая степень, звание.

Рассмотрена на заседании информационно-технического отделения

Протокол № 8 от « 22 » мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.

Протокол № 7 от « 23 » мая 20 24 г.

© Яндиева Х.Б., 2024

© ГТК, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована при изучении информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Дисциплина «Информатика» изучается в первом и во втором семестрах на 1 курсе и относится к профильным дисциплинам общеобразовательного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- разработка более эффективных методов и средств осуществления информационных процессов, определение способов оптимальной научной коммуникации с широким применением современных технических средств.

Задачи:

- сформировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики;
- сформировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформировать умения применять полученные знания при решении различных задач; - сформировать представления о роли информатики в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформировать представления о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического,

политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь: -использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;

-владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;

-соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен знать: -представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; -представления о компьютерно-математических моделях

-способы хранения и простейшей обработке данных;

-понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

-правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: личностных:

— чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

— осознание своего места в информационном обществе;

— готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; метапредметных:
- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой

информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Коды формируемых компетенций:

ОК 1-9.

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
-------	--

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
-------	--

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
-------	---

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
-------	--

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
-------	---

ОК 6.	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
-------	--

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
-------	--

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
-------	---

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
-------	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
практические занятия:	
1-й семестр	32
2-й семестр	38
Консультация	4
Итоговая аттестация в форме Экзамена (3 сем.)	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема. Информационная деятельность человека	Информационная деятельность человека	2	2
Раздел 1.	Основы теории информации, информатики и информационных технологий.		
Тема 1. Понятие информации. Меры информации. Ценность информации. Старение информации.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Понятие информации. Виды информации. Единицы измерения информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Ценность информации. Старение информации.		
Тема 2. Классификация информационных процессов. Кодирование текста. Кодирование графической информации. Кодирование звука	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Информационные процессы. Хранение, передача и обработка информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации.		
Тема 3. Арифметическая основа компьютера. Система счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Перевод в десятичную систему счисления, перевод из десятичной системы счисления.		
Тема 4. Арифметические действия в различных системах.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Арифметические действия в различных системах.		
Тема 5. Логические основы	<i>Содержание учебного материала</i>		

компьютера. Логическая формула.	Практические работы	2	3
	Решение логических задач средствами алгебры и логики.		
Тема 6. Логические основы компьютера. Логическая формула.	Содержание учебного материала	2	3
	Практические работы		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 7. Основные понятия моделирования.	Содержание учебного материала	2	3
	Практические работы		
	Алгоритмизация, формализация. Программирование.		
Тема 8. Понятие об информационных технологиях. Их назначение и возможности.	Содержание учебного материала	2	3
	Практические работы		
	Тестирование аппаратного обеспечения ПК с помощью специализированных программ. Очистка диска встроенными средствами ОС. Очистка диска от мусора и исправление ошибок дополнительным ПО.		
Раздел 2.	Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.		
Тема 1. Общий состав персональных ЭВМ и вычислительных систем.	Содержание учебного материала	2	3
	Практические работы		
	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; Периферийные устройства. Программный принцип управления компьютером.		
Тема 2. Программное обеспечение вычислительной техники.	Содержание учебного материала	2	3
	Практические работы		
	Составление имен каталогов и файлов, их шаблонов и маршрутов к заданным файлам		
Тема 3. Программное обеспечение вычислительной техники.	Содержание учебного материала	2	3
	Практические работы		
	Выполнение операций с каталогами и файлами, осуществляя доступ к ним посредством пиктограммы «мой компьютер» и проводник Windows. Создание, установка свойств и		

	удаление ярлыков		
Тема 4. Программное обеспечение вычислительной техники.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Архиватор WINZIP и WINRAR. Создание архива и помещение в него файлов, извлечение файлов из архива		
Тема 5. Основы и проблемы защиты информации.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Методы защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусы.		
Раздел 3.	Прикладные программные средства		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Программа для работы с графикой paint.		2	3
	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Изучение программы, возможности, форматы поддерживаемых файлов, рисование.		
Тема 2. Звуковые и видеофайлы.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Воспроизведение звука и видео. Конвертирование. Кодеки.		
Тема 3. Знакомство с MS Word.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Интерфейс, назначение вкладок, элементы управления.		
Тема 4. MS Word. Работа с текстом.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Набор текста, ознакомление с элементами управления текстом, форматирование.		
Тема 5. MS Word. Таблицы.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Создание, редактирование, наполнение таблиц.		
Тема 6. MS Word. Формулы и фигуры.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Вставка и редактирование формул. Рисование фигур, составление блок-схем.		

Тема 7. MSWord. Редактор формул Microsoft Eguation. Создание и редактирование колонтитулов.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Набор формул в Microsoft Eguation. Создание и редактирование колонтитулов.		
Тема 8. MS Excel основы.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	3
	<i>Практические работы</i>		
	Интерфейс программы, основные элементы, вкладки, панели.		
Тема 9. MS Excel Ячейки.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	3
	<i>Практические работы</i>		
	Понятие ячейки, наполнение ячеек данными		
Тема 10. MS Excel Параметры.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		
	Параметры страницы. Параметры программы. Свойства документа.		
Тема 11. MS Excel Формат ячеек и создание таблиц.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<u>1</u>	2	3	4
Тема 12. MS Excel Вычисления в таблицах.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	3
	<i>Практические работы</i>		
	Вставка формул в таблицу. Ссылки и имена. Функции		
Тема 13. MS Excel Диаграммы.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		
	Вставка диаграмм. Настройка и редактирование диаграмм.		
Тема 14. Компьютерные презентации PowerPoint.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		
	Интерфейс программы, основные элементы, вкладки, панели.		
Тема 15. Создание презентаций.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		
	Создание презентации, правила презентаций. Оформление презентации, фон, текст.		

	Вставка объектов (звук, изображения) в презентацию. Анимация, эффекты, шаблоны.		
Раздел 4.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. СУБД ACCESS.		
Тема 1. СУБД Access, основы.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	3
	<i>Практические работы</i>		
	Интерфейс программы, основные элементы, вкладки, панели.		
Тема 2. СУБД Access Создание баз данных.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	3
	<i>Практические работы</i>		
	Создание простейшей базы данных.		
Тема 3. СУБД Access. Создание баз данных.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		
	Создание экранных форм для просмотра, ввода и редактирования.		
Тема 4. СУБД Access. Создание баз данных.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		
	Создание кнопочной формы.		
Тема 5. СУБД Access. Создание баз данных.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		
	Определение связей между таблицами и создание подчинённых форм.		
Тема 6. СУБД Access. Создание баз данных.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	3
	<i>Практические работы</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 7. СУБД Access. Создание баз данных.	Содержание учебного материала Практические работы Создание и изменение объектов базы данных средствами SQL.	3	3
Тема 8. СУБД Access. Создание баз данных.	Содержание учебного материала Практические работы Создание отчета.	3	3
Раздел 5.	Локальные и глобальные компьютерные сети ЭВМ.		
Тема 1. Основы работы, адрес, обработка информации, поиск данных. Совместная работа в сети.	Содержание учебного материала Практические работы Электронная почта, адрес электронный почты, функционирование электронной почты. Почтовые программы.	3	3
Тема 2. Работа в глобальной сети, электронная почта, конференции, создание Web-страниц, работа с браузером WWW, создание Web-сайтов	Содержание учебного материала Практические работы Телеконференции. WWW. URL-адрес. Браузеры. Файловые архивы. FTP. Поисковые информационные системы.	3	3
	Итого:	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

- учебного кабинета «Информационные технологии»
- лабораторий «Вычислительной техники и компьютерных сетей».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;
- комплект учебно методической документации;
- наглядные пособия;
- раздаточный материал к лабораторным и практическим занятиям;
- информационные стенды;
- материал для внеаудиторной работы по дисциплине.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры для оснащения рабочего места обучающихся с выходом в сеть Интернет;
- технические устройства для аудиовизуальной информации (интерактивная доска, микрофон, web камера.);
- мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники и компьютерных сетей»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- аудиовизуальные средства обучения (интерактивная доска, микрофон, web-камера.). - принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. Моренкова, О. И. Введение в курс информатики : учебное пособие / О. И. Моренкова, Т. И. Парначева. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 158 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117092.html>
2. Гальченко, Г. А. Информатика для колледжей : учебное пособие. Общеобразовательная подготовка / Г. А. Гальченко, О. Н. Дроздова. — Ростовна-Дону : Феникс, 2017. — 382 с. — ISBN 978-5-222-27454-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/59322.html>
3. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с. — ISBN 9785-4488-0277-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84677.htm>
4. Уткин, В. Б. Математика и информатика : учебное пособие / В. Б. Уткин, К. В. Балдин, А. В. Рукоуев. — 4-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 468 с. — ISBN 978-5-394-01925-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85278.html>
5. Гейн А. Г., Юнерман Н. А. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: М., Просвещение, 2020 г.
6. Гейн А. Г., Гейн А.А. Информатика. 11 класс. Базовый уровень. М., Просвещение, 2019 г.

Дополнительные источники:

1. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии. Учебник (ГРИФ) — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017
2. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учеб.пособие. — М.:Форум, 2019. — 496 с.:
3. Сергеева И.И. Информатика. Учебник (ГРИФ). — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических работ: Изучение принципов настройки и обновления
использовать стандартные приемы написания на алгоритмическом языке программы;	Анализ аппаратного и программного обеспечения ПК и определение их совместимости
использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;	Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей Изучение принципов настройки и обновления
владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;	Анализ новейших достижений компьютерной техники для модернизации аппаратных средств ПК
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	Формализованное наблюдение и оценка результата практической работы:
знать:	
представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Оценка отчетов по выполнению практической работы Изучение конструкции материнской платы
представления о компьютерноматематических моделях	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка отчетов по выполнению практических
способы хранения и простейшей обработке данных;	Изучение устройства и характеристик видеокарт Изучение устройства и характеристик манипуляторных устройств ввода информации

<p>понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p>	<p>Оценка защиты творческой работы по теме «База данных»</p>
<p>правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе.</p>	<p>Изучение видов проводных интерфейсов Изучение устройства и характеристик жестких дисков Изучение принципа работы и характеристик жидкокристаллических дисплеев</p>