

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
ФИЛИАЛ КРАЕВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» в г. БИЙСКЕ

ОДОБРЕНО

на заседании педагогического совета
протокол № 4
от 14.04.2021

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа



С.И. Прокофьева

Приказ № 41-у от 14.04.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.11 ИНФОРМАТИКА

для студентов специальности

53.02.03 «Инструментальное исполнительство» (по видам инструментов)

53.02.06 «Хоровое дирижирование»

53.02.07 «Теория музыки» (углубленная подготовка)

Бийск 2021

Составитель:

Метельников И.О., преподаватель АлтГМК

Рабочая программа учебной дисциплины **Информатика**

Разработана в соответствии с ФГОС СПО утвержденным Министерством образования и науки РФ от 27.10.2014 г. по специальностям: 53.02.03 «Инструментальное исполнительство» (по видам инструментов), 53.02.06 «Хоровое дирижирование», 53.02.07 «Теория музыки», и приказом Министерства просвещения РФ от 17.05.2021 № 253 «О внесении изменений в ФГОС СПО».

Программа разработана на основе:

Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, издательский центр «Академия» (2015 г.) с учетом уточнений и дополнений (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.);

Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

Учебных планов по специальностям.

Рассмотрена Цикловой комиссией общеобразовательных и социально-экономических дисциплин 24.03.2021 Протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

53.02.03 «Инструментальное исполнительство»,

53.02.06 «Хоровое дирижирование»,

53.02.07 «Теория музыки».

(Программа подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки).

1.2 Место дисциплины в структуре Программы подготовки специалистов среднего звена:

ОУП.00 Общеобразовательный учебный цикл, Обязательные учебные предметы

1.3 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

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.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

тематический материал курса;

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

назначения и функции операционных систем.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательных аудиторных учебных занятий 36 часа;

самостоятельной нагрузки обучающегося 18 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)	54
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	31
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	18
в том числе	
Выполнение индивидуального проекта	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Реализация содержания программы учебной дисциплины возможна с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практическая и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1 курс, 2 семестр		2 лек. 17 пр. 10 сам. 1 контр.
Введение	Содержание учебного материала Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальности	2
Тема 1 Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. 1.2. Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. 1.3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет	
	Практические занятия Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление	2
Тема 2 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала 2.1. Подходы к понятиям информации и ее измерению. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели	
	Практические занятия Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели	2
	Содержание учебного материала 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	

	Практические занятия Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов	3
	Содержание учебного материала 2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления	
	Практическое занятие Пример АСУ образовательного учреждения	3
	Контрольная работа	
Тема 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	Содержание учебного материала 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров	
	Практические занятия Примеры комплектации компьютерного обеспечения внешними устройствами и специализированным программным обеспечением рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений гуманитарной деятельности. Операционная система. Графический интерфейс пользователя	2
	Содержание учебного материала 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	
	Практическое занятие Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве	2
	Содержание учебного материала 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	
	Практические занятия Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	1
Тема 4 Технологии создания и преобразования	Содержание учебного материала 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	

информационных объектов	Практические занятия Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации	2
	Контрольное занятие	1
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение текста учебника, дополнительной литературы; составление плана; составление таблицы; учебно-исследовательская работа.	10
2 курс, 3 семестр		14 пр. 8 сам. 2 контр.
	Содержание учебного материала 4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц	
	Практические занятия Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из разных предметных областей. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики	2
	Содержание учебного материала 4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	
	Практические занятия Формирование запросов для работы в сети Интернет с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных	2
	Содержание учебного материала 4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах	

	Практические занятия Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Оформление электронных публикаций. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами Контрольная работа	3
Тема 5 Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
	Практические занятия Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	2
	Содержание учебного материала 5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах	
	Практические занятия Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет	2
	Содержание учебного материала 5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	
	Практические занятия Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Электронная почта и формирование адресной книги	1
	Содержание учебного материала 5.2. Методы и средства создания и сопровождения сайта	
	Практическое занятие Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации)	1
	Содержание учебного материала 5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.)	

	Практическое занятие Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО	1
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение текста учебника, дополнительной литературы; составление плана; составление таблицы; учебно-исследовательская работа.	8
	Контрольное занятие - Дифференцированный зачет	2
	Всего часов:	36 ауд. 18 сам. 54 макс.

2.3 Примерный список тем для выполнения индивидуального проекта

1. FTP- и WWW- сервисы сети Internet.
2. HTML язык гипертекстовой разметки.
3. On-line угрозы и профилактика.
4. Архитектура персонального компьютера.
5. Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).
6. Защита от вредоносных программ.
7. Интерфейсы в Python 3
8. Использование Google FireBase для создания простого чата на Android.
9. Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации.
10. История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности.
11. Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты.
12. Как правильно выбрать базу данных для организации.
13. Киберспорт – история развития и анализ.
14. Конструирование сайта, защищенного от блокировок.
15. Криптографические методы защиты информации.
16. Местоопределение Wi-Fi источников.
17. Методы аутентификации пользователей в интернете.
18. Можно ли вернуть деньги, украденные интернет-мошенниками?
19. Нейронные сети и их применение.
20. ООП в современном информационном обществе. Создание электронного учебника “Среда программирования Delphi”.
21. Основы и способы информационной безопасности в 2023 году.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебной аудитории, библиотеки с читальным залом.

Оборудование учебной аудитории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Цветкова М.С. Информатика : учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с. : ил., [8] с. цв. вкл. ISBN 978-5-4468-6785-1

Дополнительные источники

1. Леонтьев В. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. М., ОЛМА-ПРЕСС, 2017.
2. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. Учебник. 10 класс.- С-Пб.: Питер, 2012. – с.256.
3. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. Учебник. 11 класс.- С-Пб.: Питер, 2012. – с.224.
4. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. Учебник. 8-9 класс.- С-Пб.: Питер, 2011. – с.416.
5. Михеева Е.В. Практикум по информатике. Учебное пособие для студентов СПО.- М.: Академия, 2006. – с.188.
6. Окулов С.М. Основы программирования. – М.: БИНОМ, 2012. – с.33
7. Острейковский В.А. Учебное пособие для студентов СПО.–М.: Высшая школа, 2007. – с.320.
8. Соколова О.Л. Поурочные разработки по информатике. 10 класс. – М.: ВАКО, 2011. – с.400.
9. Угринович Н.Д. Учебник. 10 класс. – М.: Бином, 2011.- с.278.
10. Угринович Н.Д. Учебник. 11 класс. – М.: Бином, 2011.- с.248.
11. Угринович Н.Д. Учебник. 9 класс. – М.: Бином, 2011.- с.296.
12. Ушаков Д.М., Юркова Т.А. Паскаль для школьников. - С-Пб.: Питер, 2011. – с.256

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины в рамках текущего контроля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата Основные виды учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
уметь: оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами; распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя; наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных	Введение Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах. 1. Информационная деятельность человека. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ 2. Информация и информационные процессы 2.1. Представление и обработка информации. Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах. 2.2. Алгоритмизация и программирование. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения

технологий.	задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. 2.3. Компьютерное моделирование. Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
	2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации. 3. Средства информационных и коммуникационных технологий 3.1. Архитектура компьютеров. Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы. 3.2. Компьютерные сети. Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера. 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать

знать: тематический материал курса; основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы; назначения и функции операционных систем	с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами. 5. Телекоммуникационные технологии. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
--	---