

**Парабельский филиал
Областного государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Томский политехнический техникум»
(ПФ ОГБПОУ «ТПТ»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


учебной дисциплины ОУДП.02 «Информатика»

для специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

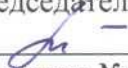
2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУДП.02 «Информатика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и примерной основной образовательной программы, разработанной Департаментом образования города Москвы Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж железнодорожного и городского транспорта» (ГБПОУ КЖГТ).

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий УЧ 
Н.М. Дубровина «29» 01 2020 г.

Разработчик:  Т.В. Ершова, преподаватель

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии (МК)

Председатель МК
 (Н.Ю. Мариненко)
Протокол № 1 от «09» 01 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
Структура и содержание учебной дисциплины	8
Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	14
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДП.02 «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Информатика» относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы ППССЗ.

1.3. Результаты освоения общеобразовательной учебной 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.

Контроль и оценивание результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в соответствии с контрольно-оценочными средствами (КОС) по учебной дисциплине.

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Информационная деятельность человека. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.

Раздел 2. Информация и информационные процессы. Измерение информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Обработка информации. Арифметические основы работы компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Раздел 3. Средства ИКТ. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Аппаратное и программное обеспечение ЛВС. Защита информации, антивирусная защита.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Динамические (электронные) таблицы. Математическая обработка числовых данных. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии. Телекоммуникационные технологии: представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Услуги Internet: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония и др.

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины: формирование умения применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники, получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	100
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	100
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы (не предусмотрено)	-
практические занятия	66
самостоятельная работа (не предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
консультации	4
Промежуточная аттестация в дифференцированном зачете	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1.	Информационная деятельность человека		10
Тема 1.1. Информационное общество	Содержание учебного материала		2
	1.	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	
	Практические работы: 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. 2. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление		4
Тема 1.2. Программное обеспечение	Содержание учебного материала		2
	1.	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	
	Практические работы: 3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. Портал государственных услуг.		2
Раздел 2.	Информация и информационные процессы		38
Тема 2.1 Измерение информации	Содержание учебного материала		4
	1	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления	
	Практические работы: 4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в различных системах счисления. 5. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Сохранение информации на различных носителях.		4
Тема 2.2	Содержание учебного материала		4

Обработка информации	1	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	
	Практические работы: 6. Алгебра логики. Построение таблиц истинности сложных высказываний. 7. Логические основы ЭВМ. Функциональные схемы логических устройств.		4
Тема 2.3 Арифметические основы работы компьютера	Содержание учебного материала		
	1	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	4
	Практические работы: 8. Обзор современных языков программирования. Тестирование готовой программы. 9. Назначение и особенности языка BASIC. Основные элементы языка BASIC. 10. Стандартные функции. Программирование линейных алгоритмов. 11. Разветвляющиеся алгоритмы. 12. Циклические алгоритмы. Использование подпрограмм. 13. Массивы (таблицы) как способ представления информации. Одномерные массивы. 14. Двумерные массивы. 15. Графические операторы QBASIC. Создание графических изображений. 16. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		18
Раздел 3.	Средства ИКТ		14
Тема 3.1. Аппаратное и программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала		
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	4
	Практические работы: . Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		2
Тема 3.2 Аппаратное и программное обеспечение ЛВС	Содержание учебного материала		
	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2
	Практические работы: Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети		2

Тема 3.3 Защита информации	Содержание учебного материала		2
	1	Защита информации, антивирусная защита.	
	Практические работы: Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий		2
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов		30
Тема 4.1 Информационная культура	Содержание учебного материала		2
	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	
	Практические работы: . Использование систем проверки орфографии и грамматики. . Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).		4
Тема 4.2 Математическая обработка данных в MS EXCEL	Содержание учебного материала		
	1	Динамические (электронные) таблицы. Математическая обработка числовых данных.	
	Практические работы: . Электронные таблицы: назначение, основные функции, настройка таблиц Структура электронных таблиц (строка, столбец, ячейка). Типы (числа, формулы, текст) и формат данных. Вычисления с использованием стандартных функций. . Редактирование структуры таблицы. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. . Работа с формулами. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. . Использование формул, статистических и логических функций. Построение диаграмм. . Решение расчетных задач. Деловая графика.		10
Тема 4.3 Создание и редактирование БД	Содержание учебного материала		2
	1	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	
	Практические работы: . Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. . Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей, защита базы		4

	данных паролем. Заполнение таблиц базы данных с помощью форм. Использование запросов для отбора данных по установленным критериям.		
Тема 4.4 Программные среды	Содержание учебного материала		2
	1	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	
	Практические работы: . Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. . Использование презентационного оборудования. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. . Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.		6
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии		8
Тема 5.1 Передача информации	Содержание учебного материала		2
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	
Тема 5.2 Услуги сети Интернет	Содержание учебного материала		2
	1	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония	
	Практические работы: . Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. . Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.		4
	Консультации		4
	Всего		100

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Информационная деятельность человека	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; опознавать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы).
Информация и информационные процессы	знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; использовать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
Средства ИКТ	знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.
Технологии создания и преобразования информационных объектов	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.
Телекоммуникационные технологии	знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; знать устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером;
- столы и компьютеры для студентов (13 шт.);
- комплект методических указаний по выполнению практических работ (13 шт.).

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (проектор, экран);
- доска (под маркер);
- принтеры;
- МФУ;
- локальная сеть;
- подключение к сети Интернет.

Программное обеспечение:

- система тестирования;
- учебные интерактивные мини-тренажеры, интернет-ресурс LearningApps.org.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Гейн А.Г. Информатика. 10 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений. Базовый и углублённый уровни. – СПб: Лань-Трейд, 2018. – 272 с.
2. Гейн А.Г. Информатика. 10 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений. Базовый и углублённый уровни. – СПб: Лань-Трейд, 2018. – 336 с.
3. Угринович Н. Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Н. Д. Угринович. – М.: КноРус, 2018. – 377 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924189>
4. Угринович Н. Д. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: практикум / Н. Д. Угринович. – М.: КноРус, 2018. – 264 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924220>

Дополнительная литература:

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум / Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова; под ред. М.С. Цветковой. – М.: Просвещение, 2016. – 284 с.
2. Михеева Е. В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 400 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=294574>.
3. Михеева Е. В. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие – М.: ИЦ Академия, 2017. – 223 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=293838>
4. Фиошин М. Е. Информатика. 10 кл. Углубленный уровень: учебник для общеобразоват. учреждений / М. Е. Фиошин. – М.: Дрофа, 2014. – 366 с.
5. Фиошин М. Е. Информатика. 11 кл. Углубленный уровень: учебник для общеобразоват. учреждений / М. Е. Фиошин. – М.: Дрофа, 2015. – 335 с.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (30.08.2020)
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/> (30.08.2020)
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/> (30.08.2020)
4. Сайт сообщества профобразования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.profobrazovanie.org/> (30.08.2020)

3.4 Организация образовательного процесса

Обучение учебной дисциплины осуществляется для группы студентов, обучающихся на базе основного общего образования 9 классов на первом курсе.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Реализация тем 1.1 – 1.2, 5.1 – 5.2 возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; в общем объеме – 18 часов.

Тема 1.1. Информационное общество	Содержание учебного материала		2
	1.	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	
	Практические работы: 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. 2. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление		4
Тема 1.2. Программное обеспечение	Содержание учебного материала		2
	1.	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	
	Практические работы: 3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. Портал государственных услуг.		2
	Содержание учебного материала		2
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	
Тема 5.2 Услуги сети Интернет	Содержание учебного материала		2
	1	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония	
	Практические работы: Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет- библиотекой и пр. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.		4
Итого:			18

3.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего образования. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной

деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения (предметные)	Результаты обучения (освоенные умения,	Формы и методы контроля и оценки
-------------------------------------	---	-------------------------------------

	усвоенные знания)	результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> • 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, 	<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • распознавать информационные процессы в различных системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; • осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; • создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; • просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; • осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; • представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма); • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы 	<p>Беседа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Создание буклета</p> <p>Создание презентации с использованием гиперссылок</p> <p>Практическая работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Практическая работа</p> <p>Беседа</p> <p>Тестирование</p> <p>Проверочная работа</p>

<p>деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; • использование различных видов 	<p>деятельность студентов</p> <p>Коммуникативная активность на уроках</p> <p>Участие в мероприятиях информационной направленности: олимпиадах, конкурсах, НПК и т.п.</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Проектная деятельность</p>	<p>Оценка участия в мероприятиях</p> <p>Оценка результатов проектной деятельности</p> <p>Оценка результатов проектной деятельности</p>
---	--	--

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий 		
--	--	--