ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Региональный железнодорожный техникум»

Рассмотрено на ЦК_____ протокол № __ от___	Согласовано зам директора по ___ _____Мелешкова В. В.	Принято на педагогическом Совете протокол № __ от _____ «___»_____2022г.	Утверждаю Директор ГБПОУ РЖТ _____Заболотный Н. Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДП.03 Информатика

по профессии 08.01.19
Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию

базовая подготовка среднего профессионального образования

Форма обучения: очная
Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев

2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по профессии 08.01.19 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию, примерной программы учебной дисциплины Информатика и ИКТ и учебного плана.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Региональный железнодорожный техникум».

Разработчики:

Нормайкина Е.В. - преподаватель информатики высшей квалификационной категории
Моргунов Д.Д. - преподаватель информатики первой квалификационной категории Брянского регионального железнодорожного техникума.

Рецензенты: Катунин И.В. – преподаватель информатики ГБПОУ БТИС.
Северина В.В. – учитель информатики и математики МБОУ СОШ 29

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии
Протокол № ___ от «___»_____2022 г.

Председатель
цикловой комиссии Шляхто В. Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....4**
2. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА 7**
3. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.....11**
4. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....12**
5. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....14**
6. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....19**
7. **ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.....26**
8. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА 29**
9. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ.....31**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) среднего общего образования (далее СОО), утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645;

– Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 08.01.19 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию утв. приказом Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 642;

– письмом Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 «О доработанных рекомендациях по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования»;

– учебным планом для профессии 08.01.19 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию;

– разъяснениями Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 27.10.2009 г. по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования;

– примерной программой общеобразовательной подготовки учебной дисциплины Информатика и ИКТ для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.. регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

В соответствии с требованиями ФГОС СОО обучающиеся, получающие среднее общее образование, на первом курсе выполняют индивидуальный проект в рамках учебного времени, отведенного учебным планом на внеаудиторную самостоятельную работу. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Проектная деятельность направлена на развитие у обучающегося:

– навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

– способностей к инновационной, аналитической, творческой,

интеллектуальной деятельности;

– навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

– способности постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Рабочая программа по учебной дисциплине Информатика обеспечивает выполнение студентами индивидуального проекта в соответствии с выбранной в рамках данной учебной дисциплины тематикой в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной), который выполняется обучающимся самостоятельно во вне учебное время под руководством преподавателя по выбранной из программы или предложенной студентом теме.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. При освоении профессий СПО и специальностей СПО технологического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной

школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования[1].

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

- Сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления,
- Сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач,
- Сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления,

[1] Экзамен проводится по решению профессиональной образовательной организации либо по желанию студентов при изучении учебной дисциплины «Информатика» как профильной учебной дисциплины.

- Сформированность представлений о роли информатики и икт в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в интернете,
- Сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий,
- Принятие эстетических аспектов информационных технологий,
- Осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Содержание учебной дисциплины Информатика обеспечивает преемственность по отношению к содержанию основного общего образования, дающего обучающимся следующие знания и умения:

Учащиеся должны знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»,
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации,
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности(текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей),
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные процессы или объекты,
- назначение и функции операционных систем.

Учащиеся должны уметь:

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

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина Информатика относится к общеобразовательному циклу.

В соответствии с учебным планом очной формы обучения для изучения учебной дисциплины предусмотрено следующее распределение часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**234**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**156**
в том числе:	
– теоретические занятия	**25**
– практические/ лабораторные занятия	**131**
Самостоятельная работа студента	**78**
в том числе:	
- выполнение индивидуального проекта *	**30**
- подготовка к практическим занятиям, подготовка докладов, рефератов, презентаций, творческих работ	**48**
Промежуточная аттестация в 4 семестре – дифференцированный зачет	

***Самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуальных проектов.** Изучение дополнительной литературы. Определение цели, объекта, предмета и задач исследования. Составление плана исследования и плана выполнения проекта. Определение методики и методов исследования. Изучение теории и истории вопроса, анализ базовых понятий (понятия, на которых строится исследование). Составление списка литературы по проблеме исследования. Изучение опыта решения данной проблемы на практике. Сбор констатирующего материала. Формулировка гипотезы. Разработка и проведение опытно-экспериментальной работы. Обобщение и формулировка теоретического обоснования проведенного исследования и полученных результатов. Анализ практического опыта по проблеме исследования. Оформление и литературная редакция проекта. Подготовка к защите проекта.*

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ 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.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.

1. Информационная деятельность человека

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Практические занятия:

Информационные ресурсы общества**.**

Образовательные информационные ресурсы**.**

Работа с программным обеспечением**.**

Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Практические занятия

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты**.**

Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

2. Информация и информационные процессы

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Практическое занятие:

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Представление информации в различных системах счисления.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.

Практические занятия:

Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.

Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.

Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.

Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.

Разработка несложного алгоритма решения задачи.

2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

Практические занятия:

Среда программирования.

Тестирование программы.

Программная реализация несложного алгоритма.

2.2.4. Компьютерные модели различных процессов.

Практические занятия:

Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.

Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.

2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.

2.3.1. 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.

Запись информации на внешние носители различных видов.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие 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).

Практические занятия:

Операционная система.

Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Практические занятия:

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.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Практические занятия:

Защита информации, антивирусная защита.

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту**.**

Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

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.

Практические занятия:

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Практическое занятие:

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

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, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практическое занятие:

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного

программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.

Практические занятия:

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Использование презентационного оборудования.

Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.

Практическое занятие:

Компьютерное черчение.

5. Телекоммуникационные технологии

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.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Практические занятия:

Поисковые системы.

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Практические занятия:

Модем**.**

Единицы измерения скорости передачи данных.

Подключение модема**.**

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров**.**

Формирование адресной книги.

5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта.

Практическое занятие:

Средства создания и сопровождения сайта.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.

Практические занятия:

Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

Настройка видео веб-сессий.

5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.

Практические занятия:

АСУ различного назначения, примеры их использования**.**

Примеры оборудования с программным управлением**.**

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов.

*1. **Информационная деятельность человека***

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Информация и информационные процессы

- Сортировка массива.
- Создание структуры базы данных библиотеки.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Конструирование программ.

3. Средства ИКТ

- Профилактика ПК.
- Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
- Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
- Мой рабочий стол на компьютере»
- Администратор ПК, работа с программным обеспечением.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка профессий.
- Звуковая запись.
- Музыкальная открытка.
- Плакат-схема.
- Эскиз и чертеж (САПР).
- Реферат.

5. Телекоммуникационные технологии

- Резюме: ищу работу.
- Защита информации.
- Личное информационное пространство.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Введение	**1**
1. Информационная деятельность человека	**10**
1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	**6**
1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	**4**
2. Информация и информационные процессы	**53**
2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления	**8**
2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	**40**
2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	**5**
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	**16**
3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие 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).	**5**
3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	**7**
3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	**4**
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	**29**
4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	**29**
5. **Телекоммуникационные технологии**	**47**
5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	**28**
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат,	**8**

видеоконференция, интернет-телефония.	
5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	**11**
Итого	**156**
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий.	**78**
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	
Всего	**234**

Содержание обучения (наименование разделов и тем)	Макс. учеб. нагрузка студента (час.)	Количество аудиторных часов при очной форме обучения (час.)			Самост. работа студента, в том числе инд. проект
		Всего	Теор. обучение	Лабор. занятия Практ. занятия	
№ семестра 1 кол-во недель 17					
Введение	**1**	**1**	**1**		
Раздел 1 Информационная деятельность человека	**10**	**10**	**3**	**7**	
Тема 1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	6	6	2	**4**	Проект «Умный дом»
Тема 2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	4	4	1	**3**	Проект «Умный дом» Подготовить коллекцию ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
Раздел 2 Информация и информационные процессы	**23**	**23**	**7**	**16**	
Тема 1 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных	8	8	2	**6**	Реферат «Сортировка массива».

Содержание обучения (наименование разделов и тем)	Макс. учеб. нагрузка студента (час.)	Количество аудиторных часов при очной форме обучения (час.)			Самост. работа студента, в том числе инд. проект
		Всего	Теор. обучение	Лабор. занятия Практ. занятия	
видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления					
Тема 2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	15	15	5	**10**	Самостоятельная практическая работа «Создание структуры базы данных библиотеки».
Всего в ___1____ семестре:	**34**	**34**	**11**	**23**	
№ семестра 2 кол-во недель 22					
Раздел 2 Информация и информационные процессы	**30**	**30**	**1**	**29**	
Тема 2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	25	25	-	**25**	Алгорит созлания простейшей информационно-поисковой системы.
Тема 3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации	5	5	1	**4**	Конструирование програм
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	**16**	**16**	**4**	**12**	
Тема 1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних	5	5	1	**4**	Проведение профилактики ПК в домашних условиях, обсуждение результатов

Содержание обучения (наименование разделов и тем)	Макс. учеб. нагрузка студента (час.)	Количество аудиторных часов при очной форме обучения (час.)			Самост. работа студента, в том числе инд. проект
		Всего	Теор. обучение	Лабор. занятия Практ. занятия	
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).					
Тема 2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	7	7	2	**5**	Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста. Мой рабочий стол на компьютере» Администратор ПК, работа с программным обеспечением
Тема 3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	4	4	1	**3**	Реферат на тему: «Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам».
Всего в ___2__ __ семестре:	46	46	5	**41**	
№ семестра 3 кол-во недель 17					
Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	**29**	**29**	**4**	**25**	

Содержание обучения (наименование разделов и тем)	Макс. учеб. нагрузка студента (час.)	Количество аудиторных часов при очной форме обучения (час.)			Самост. работа студента, в том числе инд. проект
		Всего	Теор. обучение	Лабор. занятия Практ. занятия	
Тема 1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	29	29	4	**25**	Презентация «Ярмарка профессий». Звуковая запись аудио книги на свободную тему. Музыкальная открытка. Плакат-схема. Эскиз и чертеж (САПР). Реферат.
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии	**5**	5	2	**3**	
Тема 1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	5	5	2	**3**	Подготовка резюме: ищу работу.
Всего в ___3____ семестре:	34	34	6	**28**	
№ семестра 4 кол-во недель 22					
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии	**42**	**42**	**3**	**39**	
Тема 1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики	23	23	1	**22**	Реферат «Защита информации»

Содержание обучения (наименование разделов и тем)	Макс. учеб. нагрузка студента (час.)	Количество аудиторных часов при очной форме обучения (час.)			Самост. работа студента, в том числе инд. проект
		Всего	Теор. обучение	Лабор. занятия Практ. занятия	
подключения, провайдер					
Тема 2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	8	8	1	**7**	Личное информационное пространство
Тема 3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	11	11	1	**10**	Подготовка к промежуточной аттестации
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет					
Всего в_4__ семестре:	**42**	**42**	**3**	**39**	
Всего по учебной дисциплине:	**156**	**156**	**25**	**131**	

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	**Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)**
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.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
	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 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. Технология 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 с библиотеками программ.

Содержание обучения	**Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)**
	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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет.

Оборудование учебного кабинета:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Учебно-методическое обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий методической литературы и других источников.

Основные источники:

1. *Михеева Е.В., Титова О.И.* Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018

Дополнительные источники:

1. *Михеева Е.В., Титова О.И.* Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. М., 2018

Информационное обеспечение

Имеется возможность свободного доступа обучающимся в Интернет в кабинете Информатики и информационных технологий, или читальном зале библиотеки во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы и индивидуального проекта.

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
2. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
3. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям). http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
4. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
6. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
8. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
9. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
10. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения студентами учебной дисциплины осуществляется в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Текущий контроль успеваемости студентов проводится по всем видам аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов на основе разработанных преподавателем оценочных материалов, а также в соответствии с графиком внутреннего контроля. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем за счет учебного времени, отведенного на освоение учебной дисциплины как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Формой контроля является дифференцированный зачет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов качество освоения содержания обучения.

Предметные результаты освоения дисциплины	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
- сформированность представлений о месте информатики в современной научной картине мира; понимание роли информатики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми в информатики: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании компьютера; – сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.	*наблюдение;* *мониторинг;* *оценка тематических рефератов, докладов;* *оценка содержания портфолио студента;* *мониторинг и рейтинг выполнения различных видов учебной деятельности;* *оценка эффективности и качества выполнения учебных задач;* *наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях;* *оценка выполнения* *защита творческих и проектных работ;* *оценка работы студента на дополнительных занятиях;* *оценка работы студента на семинарах, учебно-практических конференциях, олимпиадах, тестирование,* *дифференцированный зачет.*

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	**Количественная оценка индивидуальных образовательных достижений**		
	балл (отметка)	**вербальный аналог**	**Дихотомическая шкала**
86÷ 100	5	отлично	«зачтено»
71-85	4	хорошо	
51-70	3	удовлетворительно	
50 и менее	2	не удовлетворительно	«не зачтено»
Не приступил к выполнению	2	не удовлетворительно	«не зачтено»

РАССМОТРЕН
на заседании ЦК
_____
Протокол №_____
от «_____»_____2022г.
Председатель ЦК _____ В.Г. Шляхто

УТВЕРЖДАЮ
Зам директора по УР
_____ В.В. Мелешкова
«_____»_____г.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Преподавателей: Нормайкиной Е.В., Моргунов Д.Д.
На 2022 – 2023 учебный год
Дисциплина ОУДП.03
Курс ___1____ Группа ЭМ914
По профессии: 08.01.19 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию
Обязательная учебная нагрузка:
Всего: 156 часов, из них 25 лекции, 131 практические занятия/ лабораторные работы
По семестрам: 1 семестр 34 часа.
2 семестр 46 часов.
3 семестр 34 часа.
4 семестр 42 часа.
Календарно-тематический план составлен в соответствии с учебным планом, утвержденным «____» _____2022г., и программой, утвержденной «____» _____ 2022г.

Преподаватель _____

№ урока	Наименование разделов и тем программы, тема урока	Краткое содержание занятия	Вид занятия с указанием интерактивной формы	Оснащение занятия	Задание на дом с указанием литературы
1	Введение	Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером.	Урок-беседа	Проектор	Выучить ПТБ
	Раздел 1 – 10 часов				
	Тема 1.1				
2	Основные этапы развития информационного общества.	Основные этапы развития информационного общества.	Урок-лекция	Проектор	Составить схему развития инф. общества
3	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	Просмотр видео школьного учителя об этапах развития техники с наглядным представлением моделей	Урок – видео лекция	Проектор	Угринович стр. 287-293
4 ПЗ1	Информационные ресурсы общества.	Создание классификации информационных ресурсов с помощью ПК	Практическое занятие	Компьютер, карточки задания	
5ПЗ2	Образовательные информационные ресурсы.	Знакомство с Википедией и Викисловарем	Практическое занятие	Компьютер, сеть Интернет	
6ПЗ3	Работа с программным обеспечением.	Знакомство с операционной системой, браузером и	Практическое занятие	Компьютер	

		другими видами ПО			
7ПЗ4	Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	Установка пакета программ Microsoft office	Урок исследование	Компьютер	Установка ПО на домашнем ПК
	Тема 1.2				
8	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	Составление таблицы «соответствие информационных средств и ресурсов и видов профессиональной деятельности»	Урок - лекция	Проектор	Составление конспекта
9ПЗ5	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	Знакомство с перечнем лицензионного ПО	Практическое занятие	Компьютер	
10-11ПЗ6	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	Обновление антивирусной программы через Интернет	Практическое занятие	Компьютер	
	Раздел 2 – 53 часа				
	Тема 2.1 – 8 часов				
12	Подходы к понятию и измерению информации.	Основные определения понятия информация в зависимости от сферы применения.	Урок-лекция		Угриновис стр72-74
13	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	Понятие язык, алфавит, мощность алфавита, системы счисления, позиционные и непозиционные,	Урок-лекция		Перевести числа из двоичной системы счисления в

		двоичная система счисления			десятичную
14-15П37	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	Решение задач об объеме информации	Практическое занятие	Карточки-задания	Решить задачи
16-19П38	Представление информации в различных системах счисления.	Перевод чисел из различных систем счисления.	Практическое занятие	карточки	Перести числа
	Тема 2.2 – 40 часов				
20	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	Знакомство с информационными процессами: хранение, передача, защита, сбор информации и т.д.	лекция	Проектор	Составить схемы инф процессов
21	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	Логические основы устройст компьютера, базовые логические элементы	лекция		Угринович стр140-144
22	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	Алгоритм и его формальное представлени, основные типы алгоритмических структур	лекция		Угринович стр 146-150
23	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	Понятие сумматор, регистр команд, счетчик команд	лекция		Выучить конспект
24	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы. Компьютерные модели различных процессов.	Геоинформационные, физические, сетевые, табличные и другие модели	лекция		Угринович 240-243
25-27П39	Среда программирования	Знакомство с	Практическое	компьютер	Угринович

		интегрированной средой программирования turbo Pascal	занятие		стр 157
28-32П310	Тестирование программы.	Исследование готовой программы, содержащей простейшие арифметические вычисления.	Практическое занятие	компьютер	
33-38П311	Программная реализация несложного алгоритма.	Составление программы вычисления арифметических функций, простейших алгоритмов	Практическое занятие	компьютер	
39-44П312	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.20	Использование готовой модели, ее модернизация	Практическое занятие	компьютер	
45-50П313	Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	Написание программ	Практическое занятие	компьютер	
51-55П314	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	Написание программ	Практическое занятие	компьютер	
56-57П315	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.	Написание программ	Практическое занятие	компьютер	
58П316	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.	Написание программ	Практическое занятие	компьютер	
59	Этапы разработки программного обеспечения	Изучение понятий: техническое задание, составление проекта,	лекция		

		реализация рабочего проекта			
	Тема 2.3				
60	Основные информационные процессы и их реализацис помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	Рассмотрение каждого инф процесса с помощью ПК, знакомство с соответствующим по	Лекция	проектор	Подготовить реферат на тему «Информационные процессы»
61П317	Создание архива данных.	Знакомство с программа архиваторами, недостатки и преимущества при архивации тем или иным образом	Практическое занятие	компьютер	
62П318	Извлечение данных из архива.	Работа с архивами данных	Практическое занятие	компьютер	
63-64П319	Запись информации на внешние носители различных видов	Знакомство с программами для записи информации на CD и dvd диски, запись информации на флэш накопители.	Практическое занятие	Компьютер, диски, флэшки	
	Тема 3.1				
65	Архитектура компьютеров.	Основные компоненты системного блока, периферических устройств	Лекция		Угринович стр 18-34
66П320	Операционная система.	Знакомство с Операционной	Практическое занятие		

		системой windows.			
67П321	Графический интерфейс пользователя.	Настройка рабочего стола	Практическое занятие		
68П322	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.	Подключенние мыши, клавиатуры, принтера, сканера, проектора.	Практическое занятие		
69П323	Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	Установка драйверов внешних устройств.	Практическое занятие		
	Тема 3.2				
70	Объединение компьютеров в локальную сеть.	Определение локальных, региональных и глобальных сетей, топология сети, необходимое оборудование	Лекция - презентация	Проектор, презентация, видео материал.	Угринович стр 408-409
71	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	Структура и алгоритм работы пользователя с локальной сети	Лекция	проектор	Ответить на вопросы в тетради
72П324	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	Знакомство с программами для работы в локальной сети	Практическое занятие	компьютер	
73П325	Сервер. Сетевые операционные системы.	Настройка сервера	Практическое занятие	компьютер	
74П326	Понятие о системном администрировании.	Построение таблиц маршрутизации пакетов	Практическое занятие	компьютер	
75П327	Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.	Разграничение прав доступа в сети.	Практическое занятие	компьютер	

		Подключение компьютера к сети.			
76П328	Администрирование локальной компьютерной сети.	Управление конфигурацией, отказами, производительностью, безопасностью	Практическое занятие	компьютер	
	Тема 3.3				
77	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Основные требования к безопасности. Методы защиты информации, ативирусные программы dr web, Kaspersky и т.д.	Лекция	Проектор	Угринович стр 298
78П329	Защита информации, антивирусная защита.	Установка антивирусной программы	Практическое занятие	компьютер	
79П330	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту**.**	Настройка параметров безопасность пк	Практическое занятие	компьютер	
80П331	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	Настройка параметров безопасность пк	Практическое занятие	компьютер	
	Тема 4.1				
81	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Определение и примеры информационных систем, виды АИС	Лекция	Проетор	Подготовить реферат на тему: «АИС в моей профессиональной деятельности»
82	Возможности настольных издательских систем:	Понятие кегль, пункт,	Лекция	карточки	Выучить

	создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	интерлиньяж, отбивка и т.д.			основные определения
83	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	Обработка текстовой информации с помощью программы MS Word	Лекция	Проектор	Угринович стр 337-341
84	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	Обработка табличной информации в программе ms excel	Лекция	проектор	Угринович стр 362-366
85-88П332	Использование систем проверки орфографии и грамматики.	Обработка готового текста в MS Word	Практическое занятие	компьютер	
89-92П333	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	Работа с данными в ms excel	Практическое занятие	компьютер	
93-96П334	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	Работа в сети Интернет	Практическое занятие	компьютер	
97-100П335	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	Работа в программах paint adobe photoshop	Практическое занятие	компьютер	
101-104П336	Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	*Работа с программойFree Audio Editor, Corel VideoStudio Pro X10*	Практическое занятие	компьютер	

105 – 109П337	Компьютерное черчение.	Знакомство с программой Компас	Практическое занятие	компьютер	
	Тема 5.1				
110	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	Понятие провайдер, знакомство с брянскими провайдерами	Лекция	проектор	Составить презентацию о брянских провайдерах
111	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	Различные поисковые системы, алгоритм поиска информации в сети Интернет	Лекция	Проектор	Угринович стр 457-464
112	Методы создания и сопровождения сайта.	Основы языка html, работы с конструкторами сайтов	Лекция	проектор	Выучить основные тэги языка
113П338	Браузер**.**	Установка и настройка различных браузеров	Практическое занятие	компьютер	
114П339	Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	Работа в сети Интернет	Практическое занятие	компьютер	
115П340	Поисковые системы.	Работа в поисковых системах google yandex	Практическое занятие	компьютер	
116П341	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	Работа с порталами ege.edu, ed.gov, mon.gov	Практическое занятие	компьютер	
117П342	Модем**.** Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема**.**	Виды модемов, способы подключения к сети Интернет	Практическое занятие	Компьютер, модем	
118П343	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров**.** Формирование адресной книги..	Работа с почтовыми программами outlook express, настройка	Практическое занятие	компьютер	

		ящика на mail.ru			
119-137П344	Средства создания и сопровождения сайта	Создание страницы на языке html	Практическое занятие	компьютер	
	Тема 5.2				
138	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	Принципы работы с видеоконференцией, интернет-телефонией, электронной почтой	Лекция	проектор	Выучить лекционные материал
139 – 141П345	Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	Организация форума в соц. сетях	Практическое занятие	компьютер	
142-145П346	Настройка видео веб-сессий.	Организация веб-сессии	Практическое занятие	компьютер	
	Тема 5.3				
146	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	Понятие АСУ, виды АСУ, сфекра применения	Лекция	Проектор	Составить конспект по лекционному материалу
147-150П347	АСУ различного назначения, примеры их использования**.**	АСУ дорожного движения, АСУ управления предприятиями, АСУ наружного освещения	Практическое занятие	компьютер	
151-154П348	Примеры оборудования с программным управлением**.**	АСУ Зем. Полотно, АСУ путь, Асу ИССО	Практическое занятие	компьютер	
155-156П349	Демонстрация использования различных видов АСУ на практике. Дифференцированный зачет	Демонстрация работы АСУ путь.	Практическое занятие		