

1. Пояснительная записка

1.1 Целями реализации рабочей программы являются:

- формирование у студентов представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у студентов умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у студентов умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у студентов 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, вовлечённых 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.

Достижение поставленных целей при реализации программы предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование у студентов представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- овладение студентами навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- овладение студентами умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- овладение студентами стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с

использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- формирование представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- овладение студентами компьютерными средствами представления и анализа данных;
- формирование базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

1.2 Принципы и подходы к формированию программы общеобразовательной учебной дисциплины Информатика

Методологической основой реализации программы является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- формирование готовности студентов к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды колледжа;
- активную учебно-познавательную деятельность студентов;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья студентов;
- формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

2. Общая характеристика общеобразовательной 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 (способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда. Вследствие этого роль «Информатики» в решении общих целей и задач в процессе обучения студентов трудно переоценить, т.к. знания и умения в сфере информационной деятельности, приобретаемые при освоении информатики, облегчают процесс накопления сведений из любой области знаний, анализа их и представления в требуемом виде с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы изучаются более углубленно, учитывая специфику осваиваемых специальностей.

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 и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности студентов, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда обобщается и систематизируется учебный материал по информатике основной школы 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 специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку студентов к профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы внимание студентов акцентируется на поиске информации в средствах масс-медиа, 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.

Практические занятия проводятся с использованием средств ИКТ в следующих формах: традиционного урока, конференции, конкурса творческих работ, семинара и т.д. Использование нетрадиционных форм проведения урока позволяют на практике применить групповую форму организации выполнения задания, которая развивает в студентах как партнерские, товарищеские, так и лидерские качества, необходимые для развития личности студента: умения принимать решения и нести за него ответственность; нести ответственность за группу студентов и результаты их работы.

Вводный контроль, текущий контроль знаний проводится в виде опроса, выполнения практического задания, тестирования.

В качестве внеаудиторной работы студенты получают задания по сбору информации по темам и оформлению, отобранных и систематизированных сведений по заданной теме, в виде сообщений, докладов, рефератов, а так же в виде составленного конспекта, по содержанию которого может проводиться опрос. Выполнение внеаудиторной работы взаимосвязывает репродуктивную и проблемную формы обучения, наглядно показывая их эффективность в процессе освоения знаний и умений по дисциплине.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета.

3. Место общеобразовательной учебной дисциплины Информатика в учебном плане

Общеобразовательная учебная дисциплина «Информатика» относится к предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО (базовый уровень) и к общеобразовательному учебному циклу ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом требований ФГОС СПО и технического профиля профессионального образования.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» тесно связано с такими дисциплинами, как «Математика», «Физика», «Химия» и другими дисциплинами, изучаемыми на первом курсе, она является пропедевтикой к изучению курса «Информатика» на втором курсе, «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы САПр» на последующих курсах, опирается на такие ранее изученные в школе дисциплины, как «Информатика и ИКТ», «Математика» и пр.

Освоение дисциплины предполагает выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, (домашних) заданий по всем темам курса.

В ходе прохождения программы обучающиеся посещают учебные

занятия, участвуют в семинарах, конкурсах, конференциях и пр. в целях закрепления полученных знаний и развития интереса к информатике и информационной деятельности, как неотъемлемой части жизни современного общества, занимаются индивидуально по каждой теме на консультационных занятиях.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины Информатика

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» (базовый уровень), согласно требований ФГОС среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.12.2014), ФГОС среднего профессионального образования по специальностям 07.02.01 «Архитектура», 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» 08.02.03 «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций», 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (Приказ Минобрнауки от 29.10.2013 № 1199) и технического профиля профессионального образования ориентировано на достижение результатов:

- личностных;
 - метапредметных;
 - предметных, отражающих:
1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
 2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
 3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
 4. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
 5. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
 6. владение компьютерными средствами представления и анализа

данных;

7. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

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, творческой и ответственной 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;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием

информационно-коммуникационных технологий;

- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- анализировать и представлять информацию, представленную 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;

- 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 и умением 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 приёмами 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;

- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.