ния знаний как показателя высокой интеллектуальной культуры человека как такового.

Данная монография посвящена вопросам организации профориентационной работы в техническом вузе на основе формирования междисциплинарных связей. Здесь следует отметить, что под понятием «профориентационная работа» авторы понимают профориентацию абитуриентов с одной стороны и с другой стороны профориентацию студентов младших и старших курсов, как элемент формирования готовности к решению производственных задач, которые свойственны будущей профессиональной деятельности.

Главным инструментом формирования междисциплинарных связей в данной работе представлены модульные занятия, сочетающие в себе дисциплины гуманитарного (философия, история, правоведение), естественнонаучного (физика, информатика, информационные технологии) и профессионального цикла (теория автоматического управления, автоматизация технологических процессов и производств, средства автоматизации и управления и др.) учебных планов направлений обучения 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств, аналогичные дисциплины направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и других технических направлений бакалавриата и специалитета.

Монография обобщает 6-ти летний опыт совместной работы авторов и состоит из четырех частей, каждая из которых представляет собой законченную методическую разработку профориентационного мероприятия.

Часть 1 посвящена организации и проведению особого профориентационного мероприятия – урока патриотического воспитания «Нет в России семьи такой, где не памятен был свой герой». Методическая разработка выполнена на примере реализации в октябре 2016 года для учащихся 8-11 классов общеобразовательной школы. Целевой аудиторией этого профориентационного мероприятия являются учащиеся 8-11 классов общеобразовательных школ и учреждений среднего профессионального образования.

В части 2 представлены методические рекомендации по правоведению и проведению модульных занятий с элементами деловой игры и балльно-рейтинговой системы по теме «Право в системе социальных норм» для студентов 1-го курса технического вуза. Данное мероприятие представлено, на примере проведенного для студентов 1-го курса технических направлений высшего образования в декабре 2014 года.

Часть 3 представляет собой методические рекомендации к проведению модульный занятий с элементами деловой игры и балльно-рейтинговой системы по теме «Законы диалектики и их применение в информатике, физике и военном деле» (проводилось в марте 2013 г.). Модульное занятие призвано формировать междисциплинарные связи у студентов 1-2 курсов технических направлений высшего образования.

В части 4 приведены методические рекомендации по организации и проведению студенческого конкурса профессиональной направленности «АТП-Профессия!». Участниками данного мероприятия являются студенты всех курсов, обучающиеся по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, а в качестве зрителей могут присутствовать потенциальные абитуриенты.

ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ (монография)

Сулейманов Р.Р.

Уфа, e-mail: rin-suleimanov@yandex.ru

Формы внеклассной работы по предметам в школе разнообразны. Накоплен огромный опыт внеклассной работы по различным дисциплинам. Умелое использование богатого опыта внеурочной деятельности по различным учебным дисциплинам с использованием специфики предмета информатики обеспечат успех проведения внеурочных занятий по информатике.

Внеурочные занятия оказывают положительное влияние и на классные занятия, так как учащиеся, члены кружков, более тщательно, углубленно изучают учебный материал, читают дополнительную литературу, осваивают работу с компьютером. Внеурочные занятия провоцируют и самостоятельное изучение основ информатики и вычислительной техники.

Наличие и использование компьютеров в школе вносит в учебный процесс принципиально новые возможности. Интенсивное развитие информатики и вычислительной техники требует необходимости использования компьютеров для решения задач в различных областях человеческой деятельности. Стало возможным решение многих задач, требующих огромное количество арифметических или иных операций.

Изучение конструкций языков программирования одна из задач курса информатики. В нашей деятельности в качестве инструмента для решения задач мы специально выбрали язык Бейсик и Паскаль, как наиболее распространенные. Решения приведенных задач, можно легко перевести на другие языки программирования.

Ограниченность во времени на уроках информатики не позволяет учителю использовать большой объем материала. В связи с этим появляется необходимость изучения лишь программ решения задач, занимающих небольшое количество строк, так называемых, ключевых программ, которые позволяют изучить тему урока, закрепить знания и навыки деятельно-

сти с компьютером. Внеурочная деятельность решает многие проблемы связанные с ограниченностью учебного времени. В данной книге мы стремились излагать материал достаточно доступно и дать учителю информатики как можно больше сведений практического характера в виде задач с решениями.

В первой части книги изложены основные формы внеурочной деятельности и приведены конкретные примеры организации внеурочных занятий по информатике.

Во второй части приведены занимательные задачи с решениями и без, которые могут успешно использоваться при проведении внеурочных занятий.

В третьей части приведены примеры проектирования электронных игр на Delphi и Visual Basic.

В четвертой части приведен пример создания компьютерной модели на языке Delphi.

Интерес к предмету поддерживается, прежде всего, мотивацией обучаемых, к изучению данной дисциплины. Одним из приемов мотивации является использование занимательности в процессе обучения. Говоря о занимательности, мы имеем в виду не развлечение детей пустыми забавами, а занимательностью содержания заданий, либо формы, в которые они облекаются. Педагогическая оправданная занимательность имеет целью привлечь внимание учащихся к заданиям, к изучению теории, активизировать их мыслительную деятельность.

Говоря, об обучении программированию мы придерживаемся двум основным принципам: развития и индивидуализации.

Принцип развития обучения программированию должна закладываться в возможности постоянного расширения и обновления системы задач решаемых с помощью программирования и средств их достижения. Под средствами достижения решения задач будем понимать дальнейшее изучение алгоритмических конструкций языка программирования, приемов и методов решения задач.

Принцип индивидуализации базируется, на том что, эффективности обучения прямо пропорционально индивидуализации деятельности учащихся в ходе обучения. Принцип индивидуализации реализуется на свободно наращивания неструктурированного знания учащимися. Свободно организованная познавательная деятельность обучаемых будет способствовать сознательности и активности учащихся.

Коллективная деятельность школьников в группе нисколько не отрицает принцип индивидуализации, а скорее его обогащает новыми социально-нравственными возможностями, как коммуникативность, доброжелательность, терпимость, самокритичность, уважение к чужому мнению, к труду.

В монографии Сулейманова Р.Р. «Внеклассная работа по информатике в школе» рассмотрены различные формы организации занятий по информатике в школе. Приведенные примеры организации внеурочных занятий наполнены конкретным содержанием. . В данной монографии автор стремился изложить материал достаточно доступно и дать учителю информатики как можно больше сведений практического характера в виде задач с решениями. Книга содержит авторский материал в которой отражен многолетний опыт внеурочной деятельности по информатике.

Книга «Внеклассная работа по информатике в школе» предназначена учителям информатики, педагогам дополнительного образования, заместителям директоров образовательных учреждений по информационно-компьютерным технологиям.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ (учебное пособие)

Сулейманов Р.Р.

Уфа, e-mail: rin-suleimanov@yandex.ru

Без информационных технологий уже невозможо представить обучение, работу, да и вообще современную жизнь. В настоящее время институт, гимназия, школа, техникум, а порой, и детский сад оснащены новейшей компьютерной техникой. Подключение образовательных учреждений России к сети интернет завершено на 99%. Беспрецедентный по многим параметрам проект осуществлен в сжатые сроки на обширной территории, большая часть которой труднодоступна ввиду отсутствия дорог. Обеспечение широкополосного доступа в интернет – это создание новых возможностей для существенного повышения доступности качественного образования.

Одновременно с подключением школ к сети интернет осуществлены масштабные поставки компьютерной техники, созданы и стали доступны новые информационно-образовательные ресурсы, совершенствовалось наполнение образовательных порталов.

Разнообразие аппаратного и программного обеспечения, быстрая смена поколений компьютеров, операционных систем и прикладных программ (в том числе и обучающих) приводит к тому, что не только начинающие, но и более опытные пользователи недостаточно эффективно используют потенциальные возможности современных информационных технологий образования.

Цель данного пособия показать роль и место ИКТ в образовательном процессе, что современные средства информационных и коммуникационных технологий дают возможность повышения эффективности и качества образовательного процесса в самых разных его аспектах,