

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.12.2024 17:28:16
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД.13 ИНФОРМАТИКА

Технологический профиль

по специальностям

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Краснодар, 2022

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР
_____/ Т.В. Першакова
20.05.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»
_____/ О.Л. Шутов
Приказ №58-О от 30.05.2022 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом
Протокол №6 от 26.05.2022 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.13 ИНФОРМАТИКА предназначена для подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана на основе ФГОС среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. №413, зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 г. N 24480, с изменениями на 11 декабря 2020 года), примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» (автор М.С. Цветкова) для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии – 376 от 23 июля 2015 г.), с учетом уточнений, одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», Протокол №3 от 25 мая 2017 г.; ориентирована на ФГОС СПО по специальностям:

09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного Министерством Юстиции России 26 декабря 2016 г. № 44936).

Организация - разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчик:

Мищенко Екатерина Сергеевна, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Рецензенты:

1. Каратунова Нинель Григорьевна – преподаватель, АНПОО «Кубанский ИПО»

Квалификация по диплому: физик

2. Димиткина Анастасия Борисовна, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский торгово-экономический колледж»

Квалификация по диплому: учитель информатики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.1. Общая характеристика учебной дисциплины	5
1.2. Место учебной дисциплины в учебном плане	6
1.3. Результаты освоения учебной дисциплины	6
1.4. Содержание учебной дисциплины	10
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	16
2.1. Тематический план	16
2.2. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов	16
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. ЛИТЕРАТУРА	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и уточнений, одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», Протокол №3 от 25 мая 2017 г.

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 средствами информатики, 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 глобальных 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 и освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов 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 профессий СПО и специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики 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.
- 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 методов и 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 массовой информации, в 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 и экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина **ОУД.13 Информатика** входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина ОУД.13 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

- *личностных*

ОУД.13	Информатика	ЛР 1-12, ЛР-СОП-3
--------	-------------	-------------------

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и	ЛР 10

чужой безопасности, в том числе цифровой	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	ЛР-СОП-3

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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;
- создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним;
- наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно;
- сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано;
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных;
- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки;

- их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;
- выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;
- оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее;
- создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы;
- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

1.4 Содержание учебной дисциплины

Введение

1. Техника безопасности при работе с ПК; правила организация безопасной работы с компьютерной техникой, требования к автоматизированному рабочему месту, СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы», примерный комплекс упражнений для глаз

2. Основные понятия информационно-коммуникационных технологий; информация, ее виды и свойства, основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации, понятие об информационных технологиях, классификация информационно коммуникационных технологий

3. Назначение, состав, основные характеристики компьютера; состав ПК и основные характеристики устройств, назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники

1. Информационная деятельность человека*

1.1 Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.

1.2 Значение информатики при освоении специальностей СПО.

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

1.4 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

Практическое занятие №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.

1.5 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

1.6 Электронное правительство.

Практическое занятие №2. Правовые нормы информационной деятельности.

Практическое занятие №3. Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).

Портал государственных услуг

2. Информация и информационные процессы

2.1. Представление и обработка информации. Подходы к понятию и измерению информации.

2.1.1 Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. *Представление информации в двоичной системе счисления.*

Практическое занятие №4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.

2.1.2 Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Практическое занятие №5. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Практическое занятие №6. Изучение способов кодирования и декодирования информации. Построение логических схем.

2.2. Алгоритмизация и программирование. Алгоритмы и способы их описания.

Практическое занятие №7. Алгоритмы и способы их описания.

Практическое занятие №8. Составление алгоритмов некоторых стандартных задач.

2.3. Компьютерные модели.

2.4 Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

2.5 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Практическое занятие №9. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере.

Практическое занятие №10. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Практическое занятие №11. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Практическое занятие №12 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

Практическое занятие №13. АСУ различного назначения, примеры их использования.

Практическое занятие №14. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

Практическое занятие №15. Демонстрация использования различных видов АСУ в социально-экономической сфере деятельности

3. Средства информационных и коммуникационных технологий*

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.

3.2 Виды программного обеспечения компьютеров.

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.*

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

3.4. Компьютерные сети. Объединение компьютеров в локальную сеть.

3.5 Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Разграничение прав доступа в сети

Практическое занятие №16. Общее дисковое пространство в локальной сети.

3.6. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

3.7. Защита информации, антивирусная защита.

Практическое занятие №17. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Практическое занятие №18. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов*

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Практическое занятие №19. Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Практическое занятие №20. Форматирование текста.

Практическое занятие №21. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).

Практическое занятие №22. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.

Практическое занятие №23. Гипертекстовое представление информации.

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

4.3. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий

Практическое занятие №24. Типы таблиц. Правила их оформления.

Практическое занятие №25. Написание простых формул

Практическое занятие №26. Логические функции

Практическое занятие №27. Построение и настройка диаграмм

Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.

4.4. Представление об организации баз данных и системах управления ими.

4.5. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.

4.6.Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практическое занятие №28. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Практическое занятие №29.Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

Практическое занятие №30. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.

Практическое занятие №31. Заполнение полей баз данных.

Практическое занятие №32. Возможности систем управления базами данных.

Практическое занятие №33. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

4.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Практическое занятие №34. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.

Практическое занятие №35. Подготовка компьютерной презентации для публичного показа.

Практическое занятие №36. Использование презентационного оборудования.

Примеры геоинформационных систем.

5. Телекоммуникационные технологии*

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. *Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.* Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Практическое занятие №37. Браузер. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Практическое занятие №38. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

Практическое занятие №39. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

Практическое занятие №40. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.

5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

Практическое занятие №41. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах

Практическое занятие №42. Участие в онлайн-конференции, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании

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

- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих.

5. Телекоммуникационные технологии

- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
в том числе в форме практической подготовки	140
лекции	72
практические занятия	84
консультации	38
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.1 Тематический план

№ тем ы	Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студ-та (час)	Са-мост. работа студен-та (час)	Количество часов аудиторной работы			
				всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
	Введение	6		6		6	
1	Тема 1. Информационная деятельность человека	18		18	18	12	6
2	Тема 2. Информация и информационные процессы	38		38	30	14	24
3	Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	22		22	22	16	6
4	Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	50		50	50	14	36
5	Тема 5. Телекоммуникационные технологии	20		20	20	8	12
	Дифференцированный зачет	2		2		2	
	Консультации	36					
	Экзамен	6					
	Всего по дисциплине	198		156	140	72	84

Консультации
по учебной дисциплине ОУД.13 Информатика, 36 часов

№ кон- сии	№ недели		Наименование темы	Кол- во часов
	по плану	по факту		
1.	8		Индивидуальный проект. Подготовительный этап: определение руководителей проектов; поиск проблемного поля;	2
2.	9		Индивидуальный проект. Подготовительный этап: выбор темы и её конкретизация; формирование проектной группы	2
3.	10		Индивидуальный проект. Поисковый этап: уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация	2
4.	11		Индивидуальный проект. Поисковый этап: определение и анализ проблемы; постановка цели проекта	2
5.	12		Индивидуальный проект. Аналитический этап: анализ имеющейся информации; сбор и изучение информации; поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ; анализ ресурсов	2
6.	13		Информационная деятельность человека	2
7.	14		Информационные ресурсы общества	2
8.	15		Информация и информационные процессы	2
9.	16		Принципы обработки информации при помощи компьютера	2
10.	30		Индивидуальный проект. Практический этап: выполнение запланированных технологических операций; текущий контроль качества;	2
11.	31		Индивидуальный проект. Практический этап: внесение (при необходимости) изменений в конструкцию и технологию	2
12.	32		Индивидуальный проект. Презентационный этап: Подготовка презентационных материалов; Презентация проекта;	2
13.	33		Индивидуальный проект. Презентационный этап: Изучение возможностей использования результатов проекта (выставка, продажа, включение в банк проектов, публикация)	2
14.	34		Индивидуальный проект. Контрольный этап: анализ результатов выполнения проекта; оценка качества выполнения проекта	2
15.	42		Средства информационных и коммуникационных технологий	2
16.	42		Технологии создания и преобразования информационных объектов	2
17.	42		Базы данных и системы управления ими	2
18.	42		Телекоммуникационные технологии	2
			Итого	36

2.2. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

№	Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
	Введение	– находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; – классифицировать информационные процессы по при-

		нятому основанию; – выделять основные информационные процессы в реальных системах;
1	Информационная деятельность человека	
		– владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; – исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; – выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; – использовать ссылки и цитирование источников информации; – использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; – владеть нормами информационной этики и права; – соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ.
2	Информация и информационные процессы	
	2.1. Представление и обработка информации	– оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); – знать о дискретной форме представления информации; – знать способы кодирования и декодирования информации; – иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; – владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; – отличать представление информации в различных системах счисления; – знать математические объекты информатики; – применять знания в логических формулах;
	2.2. Алгоритмизация и программирование	– владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; – уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; – уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; – реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, – разбивать процесс решения задачи на этапы. – определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; – определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); Примеры задач:

		– алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива.
	2.3. Компьютерные модели	– иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; – оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; – выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; – выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
	2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	– оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; – анализировать и сопоставлять различные источники информации;
3	Средства информационных и коммуникационных технологий	
	3.1. Архитектура компьютеров	– анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; – анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; – определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; – анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; – выделять и определять назначения элементов окна программы;
	3.2. Компьютерные сети	– иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; – определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; – знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;
	3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	– владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; – понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; – реализовывать антивирусную защиту компьютера;
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	

	4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	– иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; – уметь работать с библиотеками программ; – использовать компьютерные средства представления и анализа данных; – осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; – пользоваться базами данных и справочными системами; – владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; – анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
5	Телекоммуникационные технологии	
	5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	– иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; – знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; – определять ключевые слова, фразы для поиска информации; – уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; – иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;
	5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	– иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; – планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
	5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	– определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предусматривает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

Оборудование кабинета

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

компьютеры учащихся (рабочие станции);

столы, стулья (по числу обучающихся);

рабочее место преподавателя с модемом, шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др., техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором);

программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением;

специализированное программное обеспечение, мультимедийные пособия.

4. ЛИТЕРАТУРА

Для студентов:

1. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2021. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Юрайт, 2021. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
4. Угринович, Н. Д. Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — М. : КноРус, 2022. — 377 с. — Для СПО. - URL : <http://www.book.ru/>
5. Информатика. Практикум : практикум / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2022. — 264 с. — Для СПО. - - URL : <http://www.book.ru/>
- 6.

Для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования

в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

6. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2021. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

7. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Юрайт, 2021. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

8. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

9. Угринович, Н. Д. Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — М. : КноРус, 2022. — 377 с. — Для СПО. - URL : <http://www.book.ru/>

10. Информатика. Практикум : практикум / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2022. — 264 с. — Для СПО. - - URL : <http://www.book.ru/>

Интернет-ресурсы:

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

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).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux). www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).