

Приложение 2

*к ООП по специальности
27.02.07 Управление качеством продукции,
процессов и услуг (по отраслям)*

**Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Бирючанский техникум»**

**Рабочая программа
общеобразовательного профильного учебного предмета**

ОУД. 09 Информатика

профиль обучения: технологический

Специальность: 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

Бирюч, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного профильного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) технологического профиля.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)

ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

	выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 08	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПР6 01	Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире
ПР6 02	Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка
ПР6 03	Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения
ПР6 04	Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Макс. нагрузка	Самос т нагр.	Консул ьт	Обязательная нагрузка	
				Всего	В том числе

					Тео рет.	Прак тич
Введение	2			2	2	
Раздел 1. Информационная деятельность человека	18			18	10	8
Раздел 2. Информация и информационные процессы	46			46	30	16
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	24			24	16	8
Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов	26			26	12	14
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	40			40	20	20
Всего по дисциплине:	156			156	90	66

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛРв4, ЛРв10, ЛРв13, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР9, МР61
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	10	ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛРв4, ЛРв10, ЛРв13, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР9, МР61
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	
	Стоимостные характеристики информационной деятельности. Образовательные информационные ресурсы.	2	
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	2	
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	2	
	Технологии обработки информации, управление базами данных, компьютерные коммуникации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ №1 «Применение методов работы с информационными ресурсами общества. Изучение архитектуры персонального компьютера»		
	ПЗ №2 «Поиск и анализ образовательных информационных ресурсов. Поиск и анализ информации на государственных образовательных порталах.»	2	
	ПЗ №3 «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.»		
	ПЗ №4 «Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Раздел 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	30	ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛРв4, ЛРв10, ЛРв13, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР9, ПР61
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.	2	
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	
	Кодирование информации. Языки. Системы счисления.	2	
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	2	
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	2	
	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.	2	
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации	2	
	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера	2	
	Компьютерные модели различных процессов.	2	
	Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	2	
	Алгоритмы работы с логическими данными. Основные логические операции. Логические выражения, их использование в алгоритмических конструкциях"	2	
	Моделирование как метод научного познания. Исследование информационных моделей на компьютере.	2	
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	2	
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	ПЗ №5 «Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления.»	2	
	ПЗ №6 «Построение алгоритмов и их реализация на компьютере. Разработка несложного алгоритма решения задачи.»	2	
	ПЗ №7 «Электронные логические схемы. Элементная база компьютера. Базовые логические элементы.»	2	
	ПЗ №8 «Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования»	2	
	ПЗ №9 «Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях»	2	
	ПЗ №10 «Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки	2	

	условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.»		
	ПЗ №11 «Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы»	2	
	ПЗ №12 Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Средства информационно-коммуникационных технологий	Содержание учебного материала	16	ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛРв4, ЛРв10, ЛРв13, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР9, ПР61
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	2	
	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2	
	Перспективные направления развития компьютеров	2	
	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	2	
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	
	Защита информации, антивирусная защита	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ №13 «Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в Учебных целях»	2	
	ПЗ №14 «Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.	2	
	ПЗ №15 «Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности»	2	
	ПЗ №16 «Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала	12	ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛРв4, ЛРв10, ЛРв13, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР9, ПР61
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	
	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.	2	
	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных	2	

	заданий из различных предметных областей.		
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов	2	
	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования. Компоненты и обеспечение систем автоматизированного проектирования. Классификация. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	ПЗ №17 «Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий)»	2	
	ПЗ №18 «Выполнение заданий в программах-переводчиках. Использование систем распознавания текстов. Создание гипертекстовой информации»	2	
	ПЗ №19 «Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей»	2	
	ПЗ №20 «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей»	2	
	ПЗ №21 «Представление о программных средах компьютерной графики и черчения»	2	
	ПЗ №22 «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»	2	
	ПЗ №23 «Создание базы данных по шаблону. Заполнение полей, формирование запросов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала	20	Л ЛР5, ЛР7, ЛР9, ЛРв4, ЛРв10, ЛРв13, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР9, МР61
	Представление о технических средствах телекоммуникационных технологий. Глобальная компьютерная сеть. Интернет-технологии. Служба World Wide Web.		
	Поиск информации с использованием компьютера. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами.		
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		
	Сайт. Методы создания сайта. Методы сопровождения сайта.		
	Настройка браузера. Видеоконференция. Интернет-телефония		

Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет- журналы. Средства массовой информации. Дистанционное обучение и тестирование. Участие в дистанционных курсах.		
Представление о робототехнических системах.		
В том числе практических и лабораторных занятий	20	
ПЗ №24 «Формирование запросов в браузере»	2	
ПЗ №25 «Поисковые системы. Работа с Интернет – библиотекой, Интернет – СМИ. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема»	2	
ПЗ №26 «Поиск и анализ информации в поисковых системах баз данных в сети Интернет»	2	
ПЗ №27 «Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Средства создания и сопровождения сайта»	2	
ПЗ №28 «Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий»	2	
ПЗ №29 «Создание Web-сайта»	2	
ПЗ №30 «Тестирование Web-сайта»	2	
ПЗ №31 «Применение методов и средств сопровождения сайта образовательной организации»	2	
ПЗ №32 «Настройка Skype, Zoom для участия в видеоконференциях»	2	
ПЗ №33 «Участие в онлайн - конференции, анкетировании»	2	
Всего	156	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема	Номер практического занятия	Тема работы
Раздел I. Информационная деятельность человека.		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	Применение методов работы с информационными ресурсами общества. Изучение архитектуры персонального компьютера.
	2	Поиск и анализ образовательных информационных ресурсов. Поиск и анализ информации на государственных образовательных порталах.
Тема 1.2 . Правовые нормы, правонарушения в информационной сфере и меры их предупреждения	3	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление
	4	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.
Раздел II. Информация и информационные процессы		
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <i>Представление информации в двоичной системе счисления, в двоичной системе счисления.</i>	5	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в различных системах счисления.
	6	Электронные логические схемы. Элементарная база компьютера. Базовые логические элементы.
	7	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.
Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации	8	Построение алгоритмов и их реализация на компьютере. Разработка несложного алгоритма решения задачи.
	9	Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.
	10	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.
Тема 2.3. Основные	11	Примеры построения алгоритмов с

информационные процессы их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	12	использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.
Раздел III. Средства информационных и коммуникационных технологий		
Тема 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).	13	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.
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	14	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	15 16	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту
Раздел IV. Технология создания и преобразования информационных объектов		
Тема 4.1. Понятие об Информационных системах и автоматизации информационных процессов.	17 18 19 20	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Выполнение заданий в программах-переводчиках. Использование систем распознавания текстов. Создание гипертекстовой информации. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей

	21	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения
	22	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.
	23	Создание базы данных по шаблону. Заполнение полей, формирование запросов
Раздел V. Телекоммуникационные технологии		
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики	24	Формирование запросов в браузере.
	25	Поисковые системы. Работа с Интернет – библиотекой, Интернет – СМИ. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.
	26	Поиск и анализ информации в поисковых системах баз данных в сети Интернет.
	27	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Средства создания и сопровождения сайта.
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	28	Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.
	29	Настройка видео веб-сессий.
	30	Создание Web-сайта.
	31	Тестирование Web-сайта.
	32	Настройка Skype, Zoom для участия в видеоконференциях.
	33	Участие в онлайн - конференции, анкетировании.
Тема 5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	34	Настройка компьютера для работы с локальной сетью.
	35	Участие в интернет - олимпиаде или компьютерном тестировании.

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 ин-

формационных 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. Технологии со здания 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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Освоение программы дополнительного учебного предмета «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Информатика» входят:

- 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 учебного предмета «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.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного предмета «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы дополнительного учебного предмета «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

Семакин, И. Г. Информатика (базовый уровень). 10 класс: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 264 с.
Семакин И. Г. Информатика . 11 класс (базовый уровень): учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 224 с.
Семакин И.Г. Информатика . Базовый уровень: учебник для 10 класса/ И.Г. Семакин, Е.К. Хенкер, Т.Ю. Шеина. — 8-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 264 с.
Семакин И.Г. Информатика . Базовый уровень: учебник для 11 класса/ И.Г. Семакин, Е.К. Хенкер, Т.Ю. Шеина. — 8-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 224 с.

Дополнительные источники:

Семакин И.Г. Информатика и ИКТ : Профильный уровень: учебник для 10 класса /И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. — 5-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 368 с.
Семакин И.Г. Информатика и ИКТ : Профильный уровень: учебник для 11 класса /И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. — 2-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 350 с.
Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ : Учебник для 10 кл. /Н.Д. Угринович. — 9-е изд. - М.: БИНОМ, 2012. -213 с.
Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ : Учебник для 11кл. /Н.Д. Угринович. — 5-е изд. - М.: БИНОМ, 2012. -187 с.
Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов: Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87074
Алиев, В. К. Информатика в задачах , примерах, алгоритмах / В. К. Алиев. — Москва: СОЛОН-Р, 2016. — 144 с. — ISBN 5-93455-119-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/90417
Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99928

Интернет – ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука /

Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

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

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

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

10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).