

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

по профессии

23.01.06 МАШИНИСТ ДОРОЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Канск, 2021 г.

РАССМОТРЕНА

Методической комиссией № 2

Естественно – научного цикла

Протокол № 5 от «11» июня 2021 г.

Председатель методической комиссии

Астафьева Ю.А. Астафьева

Разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО», 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).

СОГЛАСОВАНА

И. о. заместителя директора по учебной работе

О. А. Рейнгардт

«01» 09 2021 г.

РАЗРАБОТАНА преподавателем: Ю. А. Астафьевой

Содержание рабочей программы:

№ п/п	Наименование	стр.
1	Пояснительная записка	4
2	Общая характеристика учебной дисциплины	8
3	Место учебной дисциплины в учебном плане	10
4	Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебной дисциплины, курса	11
5	Содержание учебной дисциплины	13
6	Критерии оценки знаний, умений студентов	19
7	Тематический план	22
8	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся	23
9	Перечень лабораторных, практических и других видов работ	28
10	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение	31
11	Список литературы для студентов и преподавателя	32
12	Приложение №1 Комплект заданий для проведения экзамена, комплект заданий для проведения дифференцированного зачета	35
13	Приложение №2 Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов.	38

1. Пояснительная записка

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

Рабочая программа 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также 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).

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов студентов; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых студентам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики на базовом уровне выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная деятельность человека и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение студентами навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации студентов, последующей деятельности, но и для повышения эффективности освоения других дисциплин. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для студентов задач.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практических занятий – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для студентов.

При выполнении работ практических занятий предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу студентов, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

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

- формирование у студентов 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 студентов умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у студентов умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у студентов познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных дисциплин;
- приобретение студентами опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение студентами 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.

Основная задача - обеспечить овладение студентами основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации и на этой основе раскрыть студентам роль информатики в формировании современной научной картины мира; значение информационных технологий.

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

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов дисциплины с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей студентов, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные; групповые; индивидуально-групповые; фронтальные; практические занятия.

В ходе изучения программы предусматриваются все три вида контроля: поурочный, промежуточный, итоговый.

Поурочный контроль предполагает опрос студентов на уроках, практических работ.

Промежуточный контроль проводится по итогам изучения раздела или темы. Реализуется в виде теста, зачета.

Итоговый контроль осуществляется после изучения курса в виде дифференцированного зачета.

Данная рабочая программа рассчитана на 162 часа максимальной учебной нагрузки, включая:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 108 часов;

-внеаудиторной самостоятельной работы студента - 54 часа.

Срок реализации рабочей учебной программы: 2 года.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС).

2. 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.

При освоении профессий СПО информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых профессий.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

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

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

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми студентами, 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, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных методов информатики и средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов внеаудиторной самостоятельной работы, направленных на подготовку студентов к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание студентов на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование

(принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

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

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

3. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

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

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания
- 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.

5. Содержание учебной дисциплины

Введение(3 часа)

Инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Повторение за курс неполной средней школы. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.

Должен знать: требования техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;

основные понятия и определения за курс основной (неполной) школы, значение вычислительной техники и технику безопасности.

Должен уметь: организовать рабочее место; работать с различными видами информации с помощью компьютера.

Входной контроль.

1. Информационная деятельность человека(6 часов)

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

Должен знать: Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Этапы развития технических средств и информационные ресурсы. Информационные ресурсы общества. Виды профессиональной информационной деятельности человека и использованием технических средств и информационных ресурсов. Лицензирование и свободно распространяемые программные продукты.

Должен уметь: работать с программными средствами; устанавливать, использовать и обновлять программное обеспечение.

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

Практическое занятие №2. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

Практическое занятие №3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

Контрольная работа №1. Информационная деятельность человека.

2. Информация и информационные процессы(31 час)

Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. *Представление информации в двоичной системе счисления.* Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с

использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели различных процессов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Должен знать: Понятие информации, единицы измерения информации, информационные объекты различных видов; представление информации в двоичной системе счисления и других системах счисления; основные информационные процессы и их реализацию с помощью компьютеров; принцип обработки информации компьютером; программный принцип работы компьютера; понятие архива данных; программные поисковые сервисы понятие проводной и беспроводной связи; понятие модема; понятие АСУ; примеры оборудования с числовым и программным управлением; использование АСУ на практике.

Должен уметь: тестировать готовые программы; проводить исследования на основе использования готовой компьютерной модели; сохранять информацию на различных носителях; создавать архивы, извлекать данные из архива; записывать информацию на компакт-диски различных видов; осуществлять поиск информации с использованием компьютера по ключевым словам и фразам; передавать информацию между компьютерами; подключать модем; создавать ящик электронной почты и настроить его.

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

Практическое занятие №5. Представление информации в различных системах счисления.

Практическое занятие №6. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.

Практическое занятие №7. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.

Практическое занятие №8. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.

Практическое занятие №9. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.

Практическое занятие №10. Разработка несложного алгоритма решения задачи.

Практическое занятие №11. Среда программирования. Тестирование программы.

Практическое занятие №12. Программная реализация несложного алгоритма.

Практическое занятие №13. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.

Практическое занятие №14. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.

Практическое занятие №15.

Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

Практическое занятие №16. Запись информации на внешние носители различных видов.

Контрольная работа №2. Информация и информационные процессы.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий (16 часов)

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). Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Должен знать: архитектуру и основные характеристики компьютера, многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру; виды программного обеспечения компьютеров; организацию работы в локальной сети; программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей; понятие сервера; понятие о системном администрировании; понятие антивирусной программы.

Должен уметь: настроить графический интерфейс пользователя; подключать внешние устройства к компьютеру и их настроить; пользоваться локальной сетью; пользоваться антивирусной программой

Практическое занятие №17. Операционная система.

Практическое занятие №18. Графический интерфейс пользователя.

Практическое занятие №19. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Практическое занятие №20. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.

Практическое занятие №21. Сервер. *Сетевые операционные системы.*

Практическое занятие №22. Понятие о системном администрировании.

Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.

Практическое занятие №23. *Администрирование локальной компьютерной сети.*

Практическое занятие №24 Защита информации, антивирусная защита.

Практическое занятие №25. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Практическое занятие №26. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. .

Контрольная работа №3. Средства информационных и коммуникативных технологий.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов(24 час)

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. *Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.* Демонстрация систем автоматизированного

проектирования и конструирования.

Должен знать: понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов; возможности настольных издательских систем; работу программ – переводчиков; возможности систем распознавания текстов; гипертекстовое представление информации; системы проверки орфографии и грамматики; понятие электронной таблицы и её возможности; понятие базы данных и СУБД; понятие компьютерной графики и мультимедиа.

Должен уметь: создавать организовывать основные способы (верстки) текста; пользоваться системой проверки орфографии и грамматики; создавать компьютерные публикации на основе использования готовых шаблонов; переводить текст используя программы – переводчики; распознавать текст; обрабатывать числовые данные используя электронные таблицы; создавать элементарные базы данных; создавать запросы для работы с электронными каталогами; создавать и редактировать графические и мультимедийные объекты средствами компьютерных презентаций; пользоваться системой автоматизированного проектирования; производить монтаж аудио- и видео информации с использованием программного обеспечения.

Практическое занятие №27. Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Практическое занятие №28. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

Практическое занятие №29. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практическое занятие №30. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Практическое занятие №31. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практическое занятие №32. Использование презентационного оборудования.

Практическое занятие №33. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

Практическое занятие №34. Компьютерное черчение.

Контрольная работа №4. Возможности настольных издательских систем.

Контрольная работа №5. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

5. Телекоммуникационные технологии(28 часов)

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет-телефония.*

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

Должен знать: интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, понятие провайдера; примеры браузеров; приемы работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, интернет-библиотекой и пр.; методы создания и сопровождения сайтов; организацию форумов; общие ресурсы Интернет; понятия: чата, видеоконференции, Интернет-телефонии.

Должен уметь: применять полученные знания при выполнении практических заданий; пользоваться программой просмотра веб-страниц; пользоваться Интернет-магазином, Интернет-СМИ и пр.; создавать сайты; общаться на форумах и чатах; использовать тестирующие системы.

Практическое занятие №35. Браузер.

Практическое занятие №36. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

Практическое занятие №37. Поисковые системы.

Практическое занятие №38. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Практическое занятие №39. Модем.

Практическое занятие №40. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема.

Практическое занятие №41. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

Практическое занятие №42. Средства создания и сопровождения сайта.

Практическое занятие №43. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

Практическое занятие №44. Настройка видео веб-сессий.

Практическое занятие №45. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

Контрольная работа №6. Телекоммуникационные технологии

6. Критерии оценки знаний, умений студентов

Преподаватель оценивает знания и умения студентов с учетом их индивидуальных способностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения студентами теории и умения применять на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами оценки проверки знаний и умений студентов по информатике являются устный опрос и выполнение практических работ. Оценка зависит от наличия и характера погрешностей, допущенных студентами.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что студент не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного студентом задания или способа его выполнения. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная студентами погрешность может рассматриваться преподавателем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах – как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса студента состоит из теоретических вопросов. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

5. Оценка ответа студента при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос, который свидетельствует о высоком развитии студента; за более сложный вопрос, предложенный студенту дополнительно.

Оценка устных ответов студентов

Ответ оценивается отметкой «5», если студент:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; и применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя;
- возможны одна-две неточности при освоении второстепенных вопросов, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

Ответ оценивается отметкой «4», если студент удовлетворяет в основном требованиям оценки «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или выкладках. Легко исправленные по замечанию преподавателя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания. Но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала, выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- нераскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Оценка практических работ

Отметка «5» ставится, если:

- уверенно владеет приемами работ, самостоятельно применяет знания при выполнении практических работ, соблюдая четкую последовательность при выполнении работы;
- нет фактических ошибок;
- использует все соответствующие интеллектуальные умения;
- творчески подходит к работе;
- работа выполнена самостоятельно;
- организована защита работы.

Отметка «4» ставится, если:

- выполнение приемов работ с незначительными ошибками;
- достаточно использует соответствующие интеллектуальные умения;
- работа выполнена таким образом, что говорит о глубоком знании студента о предмете и способности мыслить логически;
- встречаются негрубые ошибки;
- студент использовал помощь преподавателя;
- организована защита работы.

Отметка «3» ставится, если:

- работа выполнена с помощью преподавателя;
- допущены ошибки;
- работа выполнена не до конца;
- нарушен алгоритм выполнения работы;

- недостаток теоретических знаний.

Отметка «2» ставится, если:

- работа не выполнена до конца;
- нет последовательности выполнения работы;
- использует нечетко и неправильно интеллектуальные умения;
- работа теоретически не защищена.

7. Тематический план

Тематический план
учебной дисциплины Информатика
2021 – 2022, 2022 – 2023 учебный год
Группа 1 – 9, 2 – 9

Профессия: Машинист дорожных и строительных машин

№ темы	Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов	Обязательная учебная нагрузка			
				Всего занятий	в том числе		
					л/р	п/р	к/р
1 курс		102	34	68		50	3
1 семестр		48	16	32		19	3
	Введение	3		3			1
1	Информационная деятельность человека	9	3	6		3	1
2	Информация и информационные процессы	36	13	23		16	1
2 семестр		54	18	36		31	
	Информация и информационные процессы	12	4	8		6	
3	Средства ИКТ	24	8	16		14	
4	Технология создания и преобразования информационных объектов	18	6	12		11	
2 курс		60	20	40		20	2
3 семестр		35	12	23		13	1
	Технология создания и преобразования информационных объектов	18	6	12		9	
5	Телекоммуникационные технологии	17	6	11		4	1
4 семестр		25	8	17		7	1
5	Телекоммуникационные технологии	25	8	17		7	1
ИТОГО		162	54	108		70	5

8. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности студентов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа студентов	Объем часов	Основные виды учебной деятельности студентов
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	3	
	Инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Повторение за курс неполной средней школы	1	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО	1	Классификация информационных процессов по принятому основанию
	Контрольная работа № 1. Входной контроль	1	Выделение основных понятий школьного курса информатики
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	6	
	Тема 1. 1. Основные этапы развития информационного общества.	1	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.
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Информационные и образовательные ресурсы общества	1	Использование ссылок и цитирования источников информации
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Установка ПО, его использование и обновление	1	Использование ссылок и цитирования источников информации
	Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Владение нормами информационной этики и права.
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Лицензированное и свободно распространяемое ПО	1	Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
	Контрольная работа № 2. Информационная деятельность человека	1	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.
	Внеаудиторная самостоятельная работа студента: Создание презентации на тему «Этапы развития технических средств»	3 3	Изучение литературных источников; Обобщение и систематизация сведений литературных источников; Обоснование сделанных выводов

			Поиск информации по заданной теме из Интернет-ресурсов
Раздел 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала:	31	
	Тема 2.1. Информация. Измерение информации	1	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
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	1	Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики
	Тема 2. 2. Представление числовой информации с помощью СС (систем счисления)	1	Знание способов кодирования и декодирования информации
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Представление числовой информации в различных СС	2	Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Дискретное представление графической, звуковой и видеоинформации	1	Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах
	Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью ПК	1	Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
	Тема 2.4. Принципы обработки информации	1	Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
	Тема 2.5. Алгоритмы и способы их описания	1	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Примеры построения алгоритмов и их реализации	1	Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Основные алгоритмические конструкции, их описание средствами языков программирования	2	Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях	2	Умение разбивать процесс решения задачи на этапы
	<i>Практическое занятие № 10.</i> Построение алгоритмов с использованием условий, циклов	2	Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм
	<i>Практическое занятие № 11.</i> Разработка несложного алгоритма решения задачи	2	Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм
	Тема 2.6. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип	1	Умение понимать программы, написанные на

	работы ПК		выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
	<i>Практическое занятие № 12.</i> Среда программирования. Тестирование программы	1	Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
	<i>Практическое занятие № 13.</i> Программная реализация несложного алгоритма	2	Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
	Контрольная работа № 3. Контрольная работа за I полугодие	1	Выделение основных информационных процессов в реальных системах
	Тема 2. 7. Компьютерные модели различных процессов	1	Представление о компьютерных моделях. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
	<i>Практическое занятие № 14.</i> Проведение исследования на основе использования готовой модели	2	Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования
	<i>Практическое занятие № 15.</i> Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы	2	Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели
	Тема 2.8. Хранение информационных объектов различных. Основные информационные процессы и их реализация с помощью ПК	1	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
	<i>Практическое занятие № 16.</i> Архив данных	1	Умение создавать архивы. Умение записывать информацию на внешних носителях.
	<i>Практическое занятие № 17.</i> Запись информации на внешние носители	1	Умение создавать архивы. Умение записывать информацию на внешних носителях.
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: Написание реферата по теме «Дискретное представление графической, звуковой и видео информации» Составление кроссворда на тему «Архивация данных»	17 7 10	Изучение литературных источников. Обобщение и систематизация сведений литературных источников. Обоснование сделанных выводов Поиск информации по заданной теме из Интернет-ресурсов
Раздел 3.	Содержание учебного материала	16	

Средства информационны х и коммуникацион ных технологий	Тема 3.1. Архитектура ПК. Внешние устройства. Виды ПО ПК. Примеры комплектации рабочего места	1	Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети
	Практическое занятие № 18. Операционная система	1	Выделение и определение назначения элементов окна программы
	Практическое занятие № 19. Графический интерфейс пользователя	1	Выделение и определение назначения элементов окна программы
	Практическое занятие № 20. ПО внешних устройств. Подключение к ПК и их настройка	2	Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач
	Тема 3. 2. Объединение ПК в локальную сеть. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации	1	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
	Практическое занятие № 21. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей	1	Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
	Практическое занятие № 22. Сервер. Сетевые операционные системы	1	Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
	Практическое занятие № 23. Системное администрирование. Разграничение прав доступа. Подключение к сети	2	Реализация антивирусной защиты компьютера
	Практическое занятие № 24. Администрирование локальной сети	2	Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
	Практическое занятие № 25. Защита информации, антивирусная защита	2	Реализация антивирусной защиты компьютера
	Практическое занятие № 26. Эксплуатационные требования к рабочему месту	1	Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
	Практическое занятие № 27. Профилактические мероприятия для рабочего места в профессиональной деятельности	1	Реализация антивирусной защиты компьютера
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: Написание реферата на тему «Вирусы» Составление теста по теме «Архитектура компьютера»	8 4 4	Изучение литературных источников. Обобщение и систематизация сведений литературных источников. Обоснование сделанных выводов. Поиск информации по заданной теме из Интернет-

			ресурсов
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационны х объектов	Содержание учебного материала	24	
	Тема 4.1. Информационные системы и автоматизация информационных процессов	1	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных
	<i>Практическое занятие № 28.</i> Использование систем проверки орфографии и грамматики	4	Умение работать с библиотеками программ
	<i>Практическое занятие № 29.</i> Создание компьютерных публикаций на основе готовых шаблонов	3	Умение работать с библиотеками программ
	<i>Практическое занятие № 30.</i> Использование различных возможностей электронных таблиц	4	Умение работать с библиотеками программ
	Тема 4.2. Представление об организации БД и системах управления ими	1	Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных
	<i>Практическое занятие № 31.</i> Формирование запросов для работы с электронными каталогами в рамках учебных заданий	3	Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера
	Тема 4. 3. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	1	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных
	<i>Практическое занятие № 32.</i> Создание и редактирование графических объектов средствами MS PowerPoint	3	Пользование базами данных и справочными системами
	<i>Практическое занятие № 33.</i> Использование презентационного оборудования	1	Пользование базами данных и справочными системами
	<i>Практическое занятие № 34.</i> Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО	1	Пользование базами данных и справочными системами
	Тема 4. 4. Представление о программных средах компьютерного черчения	1	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных
	<i>Практическое занятие № 35.</i> Компьютерное черчение	1	Пользование базами данных и справочными системами
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: Написание реферата по теме «Системы управления базами данных» Создание презентации на тему «Возможности электронных таблиц» Создание презентации на тему «Мультимедиа»	12 3 4 5	Изучение литературных источников. Обобщение и систематизация сведений литературных источников. Обоснование сделанных выводов. Поиск информации по заданной теме из Интернет-ресурсов
Раздел 5. Телекоммуникац ионные технологии	Содержание учебного материала	28	
	Тема 5.1. История интернета. Адресация в сети	1	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий
	Тема 5.2. Поисковые серверы	1	Знание способов подключения к сети Интернет
	<i>Практическое занятие № 36.</i> Браузер	1	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Тема 5.3. Электронная коммерция. Образовательные ресурсы	1	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
<i>Практическое занятие № 37.</i> Примеры работы с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр.	1	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
Тема 5. 4. Поиск информации. Программные поисковые сервисы	1	Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире типовых задач
<i>Практическое занятие № 38.</i> Поисковые системы	1	Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом
Тема 5. 5. Использование ключевых слов для поиска информации. Комбинации условия поиска	1	Определение ключевых слов, фраз для поиска информации
<i>Практическое занятие № 39.</i> Поиск информации на государственных образовательных порталах	1	Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом
Тема 5. 6. Передача информации между компьютерами	1	Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.
Контрольная работа № 4. Контрольная работа за I полугодие	1	Знание базовых представлений о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
Тема 5. 7. Проводная и беспроводная связь. Wi-Fi	1	Знание способов подключения к сети Интернет
<i>Практическое занятие № 40.</i> Модем	1	Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации
<i>Практическое занятие № 41.</i> Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема	1	Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации
<i>Практическое занятие № 42.</i> Создание ящика электронной почты и настройка его параметров	1	Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации
Тема 5. 8. Основы языка гипертекстовой разметки документов	1	Представление о способах создания и сопровождения сайта
Тема 5. 9. Методы создания и сопровождения сайта	1	Представление о способах создания и сопровождения сайта
Тема 5. 10. Программы конструирования сайтов	1	Представление о способах создания и сопровождения сайта
<i>Практическое занятие № 43.</i> Средства создания и сопровождения сайта	1	Представление о способах создания и сопровождения сайта
Тема 5. 11. Возможности сетевого ПО для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных сетях.	1	Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом

	<i>Практическое занятие № 44. Организация форумов, общие ресурсы в сети, использование тестирующих систем в локальной сети ОУ</i>	1	Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
	<i>Практическое занятие № 45. Настройка видео веб-сессий</i>	1	Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
	Тема 5.12. Управление процессами. Представление об АСУ	1	Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.
	Тема 5.13. Представление о робототехнических системах	1	Представление о робототехнических системах
	<i>Практическое занятие № 46. АСУ различного назначения, примеры их использования</i>	1	Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
	Контрольная работа № 5. Телекоммуникационные технологии	1	Знание базовых представлений о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
	Дифференцированный зачет	2	Знание всех основных вопросов, пройденного курса
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: Создание презентации на тему «Возможности сети Интернет» Написание реферата на тему «Компьютерные сети» Составление кроссворда на тему «Социальные сети»	14 5 5 4	Изучение литературных источников; Обобщение и систематизация сведений литературных источников; Обоснование сделанных выводов Поиск информации по заданной теме из Интернет-ресурсов
ИТОГО		108	

9. Перечень лабораторных, практических и других видов работ

Перечень контрольных работ по дисциплине Информатика

Кол-во работ: 5

Кол-во часов: 5

№к/р	№ темы	Название контрольной работы	Количе ство часов
1 курс			3
1		Входной контроль	<i>1</i>
2	1	Информационная деятельность человека	<i>1</i>
3	2	Контрольная работа за I полугодие	<i>1</i>
2 курс			2
4	5	Контрольная работа за I полугодие	<i>1</i>
5	5	Телекоммуникационные технологии	<i>1</i>
ИТОГО			5

**Перечень практических занятий
по дисциплине Информатика**

Кол-во работ:46

Кол-во часов:70

№ п/р	№ темы	Название практического занятия	Кол- во часов
1 курс			50
1	1	Информационные и образовательные ресурсы общества	1
2		Инсталляция ПО, его использование и обновление	1
3		Лицензированное и свободно распространяемое ПО	1
4	2	Дискретное представление текстовой информации	1
5		Представление числовой информации в различных СС	2
6		Дискретное представление графической, звуковой и видеоинформации	1
7		Примеры построения алгоритмов и их реализации	1
8		Основные алгоритмические конструкции, их описание средствами языков программирования	2
9		Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях	2
10		Построение алгоритмов с использованием условий, циклов	2
11		Разработка несложного алгоритма	2
12		Среда программирования. Тестирование программы	1
13		Программная реализация несложного алгоритма	2
14		Проведение исследования на основе использования готовой модели	2
15		Конструирование программ на основе разработки алгоритмов	2
16		Архив данных	1
17		Запись информации на внешние носители	1
18	3	Операционная система	1
19		Графический интерфейс пользователя	1
20		ПО внешних устройств. Подключение к ПК и их настройка	2
21		Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей	1
22		Сервер. Сетевые операционные системы	1
23		Системное администрирование. Разграничение прав доступа.	2
24		Администрирование локальной сети	2
25		Защита информации, антивирусная защита	2
26		Эксплуатационные требования к рабочему месту	1
27		Профилактические мероприятия для рабочего места в	1
28	4	Использование систем проверки орфографии и грамматики	4
29		Создание компьютерных публикаций на основе готовых шаблонов	3
30		Использование различных возможностей электронных таблиц	4
2 курс			20
31	4	Формирование запросов для работы с электронными каталогами в рамках учебных заданий	3
32		Создание и редактирование графических объектов средствами MS PowerPoint	3
33		Использование презентационного оборудования	1
34		Аудио- и видеомонтаж с помощью специализированного ПО	1
35		Компьютерное черчение	1
36	5	Браузер	1
37		Примеры работы с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр.	1
38		Поисковые системы	1

39	Поиск информации на государственных образовательных порталах	<i>1</i>
40	Модем	<i>1</i>
41	Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема	<i>1</i>
42	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров	<i>1</i>
43	Средства создания и сопровождения сайта	<i>1</i>
44	Организация форумов, общие ресурсы в сети, использование тестирующих систем в локальной сети ОУ	<i>1</i>
45	Настройка видео веб-сессий	<i>1</i>
46	АСУ различного назначения, примеры их использования	<i>1</i>
ИТОГО		70

10. Учебно-методическое и материально-технического обеспечение

Для освоения программы учебной дисциплины «Информатика» имеется учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеаудиторной деятельности студентов.

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 оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- Компьютеры обучающихся (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, интерактивная доска);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности»;
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW).
- Программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением.

Учебник:

Учебные пособия, входящие в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются Министерством образования или ФИРО к использованию в образовательном процессе.

Рабочие тетради, задачки, практикумы, комплекты измерительных материалов за исключением электронных образовательных ресурсов.

В библиотечный фонд входят учебники, электронные учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «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 электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «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.)

11. Список литературы для студентов и преподавателя.

Список литературы для студентов:

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017

Список литературы 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. —

2. 4. — Ст. 445.

3. 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, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016г) «Об образовании в Российской Федерации».

4. 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).

5. 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”».

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».

7. 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».

8. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

9. Грацианова Т.Ю. программирование в примерах и задачах: учебное пособие – М.: 2016

10. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие/под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

11. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013

12. Парфилов Н.И., Пылькин А.Н., Трусков Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник/ под ред. Б.Г. Трускова. –М.: 2014

13. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-

экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.

14. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

15. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2011.

16. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.

17. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

18. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб.

19. пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2013.

20. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

21. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013

Дополнительная литература:

1. Кушниренко А.Г. и др. Информатика. - М.: Дрофа, 1998.

2. Кулаков А.Г., Ландо С.К., Семенов А.Л., Шень А.Х. Алгоритмика, V-VII классы. - М.: Дрофа, 1996.

3. Кузнецов А.А. и др. Основы информатики. - М.: Дрофа, 1998.

4. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Информатика. - М.: Дрофа, 1998.

5. Сенокосов А.И., Гейн А.Г. Информатика, VIII-IX кл. школ с углубленным изучением информатики. - М.: Просвещение, 1995.

6. Первин Ю.А. и др. Информационная культура. Компьютер и слово, V класс. - М.: Дрофа, 1996.

7. Шафрин Ю.А. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие для VII-XI классов. - М.: ABF, 1996.

8. Кушниренко А.Г. и др. Информационная культура. Кодирование информации. Информационные модели, IX-X классы. - М.: Дрофа, 1997.

9. Ляхович В.Ф. Информатика для X-XI классов. - М.: Просвещение, 1997.

10. Лебедев Г.В., Кушниренко А.Г. 12 лекций по преподаванию курса информатики. - М.: Дрофа, 1998.

11. Гейн А.Г. Земля Информатика: спецвыпуск газеты "Информатика", 20, 22, 24, 26, 36, 38, 1996.

12. Ландо С.К. Алгоритмика. Методическое пособие. - М.: Дрофа, 1997.

13. Кирюхин В.М., Лапунов А.В. Окулов С.М. Задачи по информатике. Международные олимпиады 1989-1996, для факультативов по информатике в старших классах. - М.: ABF, 1996.

14. Каймин В. А. и др. Основы информатики и вычислительной техники. - М.: Просвещение, 1989.

Справочные издания

15. Толковый словарь по вычислительным системам. Под ред. В. Илли-гуотера и др. - М.: Машиностроение, 1990.

16. Зотов В.В. и др. Терминологический словарь по автоматике, информатике и вычислительной технике. - М.: Высшая школа, 1989.

17. Бордовский Г.А. Информатика в понятиях и терминах. - М.: Просвещение, 1991.

Научно-популярные издания

18. Знакомьтесь: компьютер. Пер. с англ. - М.: Мир, 1989.

19. Язык компьютера. Пер. с англ. - М.: Мир, 1989.
20. Кершан Б., Новембер А., Стоун Дж. Основы компьютерной грамотности. - М.: Мир, 1989.
21. Хасэгава Х. Мир компьютеров в вопросах и ответах. В 2-х томах. - М.: Мир, 1988.

Интернет-ресурсы

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

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

РАССМОТРЕН
на заседании методической комиссии
Протокол № 5
от «11» июня 2021 г.

 Ю. А. Астафьева

УТВЕРЖДЕН
И. о. заместителя директора по УР

 О. А. Рейнгардт
« 01 » 2021 г.

Комплект заданий для проведения дифференцированного зачета
по дисциплине Информатика

Разработала: Астафьева Ю. А.

Канск, 2021

**Вопросы и практические задания к дифференцированному зачету
по дисциплине Информатика**

1. Техника безопасности в кабинете информатики.
2. Значение вычислительной техники и информатики в народном хозяйстве.
3. Роль информатики и вычислительной техники в формировании
4. Основные этапы развития информационного общества.
5. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
6. Информационные ресурсы общества.
7. Виды профессиональной информационной деятельности человека и использованием технических средств и информационных ресурсов.
8. Лицензирование и свободно распространяемые программные продукты.
9. Подходы к понятию информации и измерению информации.
10. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.
11. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.
12. Принципы обработки информации компьютером.
13. Среда программирования.
14. Хранение информационных объектов различных видов на различных носителях.
15. Архивация данных.
16. Поиск информации с использованием компьютеров.
17. Поисковые системы.
18. Передача информации между компьютерами.
19. Электронная почта.
20. АСУ (Автоматизированные системы управления.)
20. Архитектура компьютера.
21. Операционная система.
22. Объединение компьютеров в локальную сеть.
23. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.
24. Безопасность, гигиена, ресурсосбережение.
25. Защита информации.
26. Информационные системы и автоматизация информационных процессов.
27. Настольные издательские системы.
28. Программы - переводчики.
29. Системы распознавания текста.
30. Динамические (электронные таблицы).
31. Организация баз данных.СУБД (Системы управления базами данных).
32. Программные средства компьютерной графики.
33. Мультимедийные среды.
34. Программные средства компьютерной графики черчения.
35. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
36. Браузер.
37. Интернет-магазин, Интернет-СМИ, Интернет-турагенства, Интернет-библиотеки.
38. Методы создания и сопровождения сайтов.
39. Организация форумов.

40. Общие ресурсы Интернет.

На усмотрение преподавателя студенту дается дополнительно практическое задание:

1. Установка и обновление программного обеспечения;
2. Тестирование готовых программ;
3. Сохранение информации на различных носителях;
4. Создание архивов,
5. Извлечение данных из архива;
6. Записать информацию на компакт-диски;
7. Осуществить поиск информации с использованием компьютера по ключевым словам и фразам;
8. Передать информацию между компьютерами;
9. Подключить модем;
10. Создать ящик электронной почты и настроить его.
11. Настроить графический интерфейс пользователя;
12. Подключить внешние устройства к компьютеру и их настроить;
13. Работа с антивирусной программой.
14. Проверить орфографию и грамматику;
15. Создать компьютерные публикации на основе использования готовых шаблонов;
16. Перевести текст используя программы – переводчики;
17. Распознать текст;
18. Обработать числовые данные используя электронные таблицы;
19. Создать элементарную базу данных;
20. Создать и редактировать графические и мультимедийные объекты средствами компьютерных презентаций;
21. Произвести монтаж аудио- и видео информации с использованием программного обеспечения.
22. Работа с программой просмотра веб-страниц;
23. Использование Интернет-магазином, Интернет-СМИ и пр
24. Общаться на форумах и чатах;
25. Использование тестирующих систем.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

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

2. Информация и информационные процессы

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

3. Средства ИКТ

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

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

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

5. Телекоммуникационные технологии

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

Перечень личностных результатов с учетом воспитательной направленности

Воспитание является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Современный национальный воспитательный идеал – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России. Достижение общих компетенций и личностных результатов, предусмотренных ФГОС СПО ППКРС, является целью рабочей программы воспитания. В свою очередь, содержание учебной дисциплины Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов:

Код	Наименование результата воспитания
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
ЛР 6	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 7	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 9	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 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.

Содержание дисциплины с учётом профессиональной направленности

Преподавание общеобразовательной дисциплины Информатика с учетом профессиональной направленности основных образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (утв. Распоряжением Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98) осуществляется за счёт внедрения в рабочую программу прикладных заданий:

В связи с этим в структуру рабочей программы по общеобразовательной дисциплине Информатика в практические занятия включены задания, соответствующие профессиональной направленности.