

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«МИЧУРИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

УТВЕРЖДЕНА
Распоряжением директора
№ 35 от 28.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УПВ.11 Информатика
Программа предназначена для реализации СПО по специальности
21.02.08 Прикладная геодезия

п. Мичуринское
2021г

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.08 Прикладная геодезия .

Организация-разработчик:

ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум»

Разработчик программы:

Преподаватель Федулов А.М.

Рассмотрена на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин протокол №1 от 27.08.2021 г.

Председатель ПЦК

Т.В. Логинова

Согласована:

Заместитель директора по учебной работе _____М.В. Бетрова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Стр.4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Стр.15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Стр.20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Стр.23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью учебного плана основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для подготовки по специальности среднего профессионального образования **21.02.08 Прикладная геодезия**

Программа учебной дисциплины может быть использована в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих программы профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом по выбору, изучается в общеобразовательном цикле учебного плана.

1.3. Цели и результаты освоения учебной дисциплины:

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- **ЛР1** ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- **ЛР2** готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- **ЛР3** готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- **ЛР4** готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- **ЛР5** принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- **ЛР6** неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- **ЛР6** российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- **ЛР7** уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- **ЛР8** формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- **ЛР9** воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- **ЛР10** гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- **ЛР11** признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным

- принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- **ЛР12** мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - **ЛР13** интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
 - **ЛР14** готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
 - **ЛР15** приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному дост
 - **ЛР16** оинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
 - **ЛР17** готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- **ЛР18** нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- **ЛР19** принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- **ЛР20** способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и

психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- **ЛР21** формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- **ЛР22** развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- **ЛР23** мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- **ЛР24** 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;
- **ЛР25** экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ЛР26** эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- **ЛР27** ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- **ЛР28** положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- **ЛР29** уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- **ЛР30** осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- **ЛР31** готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- **ЛР32** потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- **ЛР33** готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- **ЛР 34** физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты освоения ОУП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- применять на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
 - использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать

базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые

- модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
 - классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
 - понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
 - понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
 - критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки 117 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
зачет за семестр	2
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			ЛР
		Теория	ПЗ		
1	2	3	4		6
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе .	1			ЛР1,2,3,4,5 ,6,7,8,9,10,1 1,12,13,14,1 5,16,17,18,1 9,20,21,22,2 3,24,25,26,2 7,28,29,30,3 1,32,33
Тема 1. Информационная деятельность человека	Основные этапы информационного развития общества. ТБ	1			
	Информационные ресурсы общества		2		
	Образовательные информационные ресурсы.		2		
	Работа с программным обеспечением.		2		
	Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление		2		
	Правовые нормы, относящиеся к информации	2			
	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		1		
	Электронное правительство		2		
Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.		1			
Тема 2. Информация и информационные процессы	понятие информации и ее измерение	2			
	Представление информации в двоичной системе счисления	1			
	Дискретное (цифровое) представление информации.		2		
	Представление информации в различных системах счисления		2		
	обработка информации	1			

	Принципы обработки информации	1			3,24,25,26,2
	Алгоритмы и способы их описания	1			7,28,29,30,3
	Примеры построения алгоритмов		2		1,32,33
	Основные алгоритмические конструкции		1		
	Использование логических высказываний и операций		2		
	Примеры построения алгоритмов		1		
	Разработка несложного алгоритма решения задачи		2		
	Компьютер как исполнитель команд	1			
	Среда программирования		1		
	Тестирование программы.		1		
	Программная реализация несложного алгоритма		2		
	Компьютерные модели различных процессов.	1			
	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		1		
	Архив данных		2		
	Запись информации на внешние носители различных видов		1		
Тема 3. Свойства информационных и коммуникационных технологий	Архитектура компьютеров	1			ЛР1,2,3,4,5
	Виды программного обеспечения компьютеров	1			,6,7,8,9,10,1
	Зачет за 1 семестр	2			1,12,13,14,1
	Примеры комплектации компьютерного рабочего места	2			5,16,17,18,1
	Операционная система.		1		9,20,21,22,2
	Графический интерфейс пользователя		1		3,24,25,26,2
	Примеры использования внешних устройств		2		7,28,29,30,3

	Объединение компьютеров в локальную сеть	2			1,32,33
	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей		2		
	<i>Сервер.</i> Сетевые операционные системы		2		
	Понятие о системном администрировании		1		
	Разграничение прав доступа в сети.		1		
	Подключение компьютера к сети		2		
	Администрирование локальной компьютерной сети		2		
	Защита информации	2			
	Защита информации, антивирусная защита.		1		
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	1			
	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией		2		
Тема 4. Технология создания и преобразования информационных объектов	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	2			
	создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	2			
	Использование систем проверки орфографии и грамматики		2		
	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов		2		
	Возможности динамических (электронных) таблиц	2			
	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей		2		
	Представление об организации баз данных	2			

	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах	2		
	Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.		2	
	Компьютерное черчение		4	
Тема 6. Телекоммуникационные технологии	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	1		
	Браузер.		1	
	Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр		1	
	Поисковые системы. поисковые сервисы		2	
	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		1	
	Передача информации между компьютерами	1		
	Модем.		1	
	Единицы измерения скорости передачи данных.		1	
	Подключение модема.		1	
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.		1	
	Формирование адресной книги.		1	
	Методы создания и сопровождения сайта.	1		
	Средства создания и сопровождения сайта		2	
Возможности сетевого программного обеспечения	1			
общие ресурсы в сети Интернет		1		
				ЛР1,2,3,4,5 ,6,7,8,9,10,1 1,12,13,14,1 5,16,17,18,1 9,20,21,22,2 3,24,25,26,2 7,28,29,30,3 1,32,33

	Настройка видео веб-сессий		1	
	Управление процессами.	1		
	Примеры оборудования с программным управлением.		1	
	Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		1	
	Итоговый зачет	2		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет «Информатика»

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «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 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);
- 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.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Литература

Для студентов

Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для

профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017

Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ :учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. —М., 2017.

Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2017

Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ.учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.

Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Для преподавателей

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., 2016.

Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. —М., 2016.

Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова —М., 2016.

Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники:учеб. пособие. — М., 2017.

Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ /под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017.

Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2016.

Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М.,2016.

Новожилев Е. О., Новожилев О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2015.

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2015.

Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2015

Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2017.

Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2016.

Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2017.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

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

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

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах;</p>	<p>Устный опрос, практическая работа , зачет</p>
<p>владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;</p> <p>выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</p> <p>использовать ссылки и цитирование источников информации;</p> <p>использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</p> <p>владеть нормами информационной этики и права, соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;</p>	
<p>оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</p> <p>знать о дискретной форме представления информации;</p> <p>знать способы кодирования и декодирования информации;</p> <p>иметь представление о роли информации и</p>	

связанных с ней процессов в окружающем мире;
владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
отличать представление информации в различных системах счисления;
знать математические объекты информатики;
применять знания в логических формулах

владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;
уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы.
определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); Примеры задач:
- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);
- алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;
- алгоритмы решения задач методом перебора;
алгоритмы работы с элементами массива

иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;
оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

<p>выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</p> <p>выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p>	
<p>оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</p> <p>анализировать и сопоставлять различные источники информации;</p>	
<p>анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</p> <p>анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</p> <p>определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</p> <p>выделять и определять назначения элементов окна программы;</p>	
<p>иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;</p> <p>определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</p> <p>знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</p>	
<p>владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</p>	