

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА И ИКТ
(БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА)

Программа учебной дисциплины Информатика и ИКТ для специальностей 151901 Технология машиностроения, 150415 Сварочное производство, 230115 Программирование в компьютерных системах, 261701 Полиграфическое производство, 150408 Металловедение и термическая обработка металлов, 230113 Компьютерные системы и комплексы, 200105 Авиационные приборные комплексы, 200111 Радиоэлектронные приборные комплексы, 140101 Тепловые электрические станции разработана на основе примерной программы учебной дисциплины Информатика и ИКТ для профессий начального профессионального образования специальностей среднего профессионального образования.

Организация-разработчик: ФГОУ СПО «Смоленский промышленно-экономический колледж»

Разработчик: Даниленкова Светлана Николаевна – преподаватель ФГОУ СПО «Смоленский промышленно-экономический колледж»

Согласована с работодателями.

Утверждена Научно-методическим советом ФГОУ СПО СПЭК

Протокол № 03 от 20.01.2011 г.

Рассмотрена на заседании кафедры ООД

Заведующий кафедрой

Кастрикина З.Р.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

1.1. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям 151901 Технология машиностроения, 150415 Сварочное производство, 230115 Программирование в компьютерных системах, 261701 Полиграфическое производство, 280703 Пожарная безопасность, 150408 Металловедение и термическая обработка металлов, 230113 Компьютерные системы и комплексы, 200105 Авиационные приборные комплексы, 200111 Радиоэлектронные приборные комплексы, 140101 Тепловые электрические станции.

Дисциплина Информатика и ИКТ относится к Общеобразовательному циклу
указать принадлежность учебной дисциплины к учебному циклу

1.3. Цели и задачи учебной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» разработана на основании примерной программы учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования и предназначена для изучения информатики и информационно-компьютерных технологий в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Задачи учебной дисциплины:

- прочное и сознательное овладение студентами знаниями и умениями, необходимыми для изучения специальных дисциплин, разработки курсовых и дипломных проектов, для профессиональной деятельности и продолжения обучения.
- сформировать навыки математического моделирования, правильных представлений о сущности и специфике математических методов;
- обеспечить применение основных математических методов при решении прикладных задач;
- воспитывать культуру общения в трудовом коллективе, обществе;
- развивать способности самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Содержание программы представлено пятью темами:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практикумов обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

В программе учтены особенности содержания обучения по профессиям и специальностям гуманитарного профиля в учреждениях СПО.

1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать, понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

1.5. Рекомендуемое количество часов/зачетных единиц на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 143 часов / 4 зачетные единицы, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение общими компетенциями (ОК):

151901 Технология машиностроения

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

150415 Сварочное производство

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

230115 Программирование в компьютерных системах

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

261701 Полиграфическое производство

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

280703 Пожарная безопасность

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

150408 Металловедение и термическая обработка металлов

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

230113 Компьютерные системы и комплексы

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

200105 Авиационные приборные комплексы

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

200111 Радиоэлектронные приборные комплексы

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

140101 Тепловые электрические станции.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов/зачетных единиц</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143/4
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	37
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	
лекционные занятия	39
семинарские занятия	17
Самостоятельная работа студента (всего)	48
в том числе:	
Разработка опорного конспекта	3
Выполнение творческого домашнего задания	6
Электронное конспектирование с комментариями	1
Выполнение чертежей, схем, таблиц	12
Выполнение расчетно-графических заданий	3
Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения упражнений, решений ситуаций, задач	9
Написание реферата и подготовка презентации	12
Эссе	2
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Информационная деятельность человека.		20		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	8		
	1 Информатика как наука и как вид практической деятельности.			2
	2 Входной контроль. Введение в информатику. Информация, информационное общество.			2
	3 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.			2
	4 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств.			2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия Практическая работа № 1. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения, его использование и обновление.	2		
	Контрольные работы			
	Лекционные занятия	2		
	Семинарские занятия Тема: «Введение в информатику. Информация, информационное общество. Виды информационной деятельности человека с использованием технических средств».	3		
	1. Вещество, энергия, информация – фундаментальные понятия современной науки. Различные подходы к определению информации.			
	2. Информационная деятельность и информационная культура человека. Информационное общество.			
3. Техническая информационная деятельность человека.				
4. Возможности использования информационных ресурсов в профессиональной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности.				
Рекомендуемые технологии: объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения Технология учебной дискуссии Технология разноуровневого обучения				
Самостоятельная работа студента	1			

	Опорный конспект на тему: «История развития информатики».	1	
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	Содержание учебного материала	12	
	1 Правовые нормы, относящиеся к информации.		2
	2 Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		3
	3 Вредоносные программы.		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Практическая работа № 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Практическая работа № 3. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
	Контрольные работы		
	Лекционные занятия	2	
	Семинарские занятия <u>Тема:</u> «Правовые нормы, относящиеся к информации. Информационная этика и право, информационная безопасность». 1. Право распоряжения, владения, пользования. 2. Информационная этика и право. Информационная безопасность. 3. Юридические основы информационной безопасности и политика безопасности в компьютерных системах. <u>Тема:</u> «Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения». 1. Способы и средства нарушения конфиденциальности информации. 2. Основы и методы защиты информации. 3. Антивирусные программы.	4	
	Рекомендуемые технологии: объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения Технология учебной дискуссии Технология разноуровневого обучения		
	Самостоятельная работа студента	4	
	Эссе на тему: «Какие этические проблемы существуют, по Вашему мнению, в современной информатике?». Выполнение схемы «Методы защиты информации».	2 2	
	Раздел 2. Информация и информационные процессы.		52
Тема 2.1. Подходы к понятиям	Содержание учебного материала	21	

информация и измерение информации.	1	Информационные объекты различных видов.		2
	2	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Системы счисления.		2
	3	Основы логики.		3
	Лабораторные занятия		6	
	Практические занятия Практическая работа №4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Практическая работа №5. Решение задач с помощью двоичной арифметики. Практическая работа №6. Решение задач по основам логики.			
	Контрольные работы			
	Лекционные занятия		4	
	Семинарские занятия Тема: «Представление информации. Системы счисления. Особенности и преимущества использования в ЭВМ двоичной системе счисления». 1. Язык как способ представления информации. Различные формы представления информации. Кодирование. 2. Двоичная форма представления информации. Количество и единицы измерения информации. 3. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Тема: «Решение логических задач с помощью алгебры логики». 1. Логические выражения и таблицы истинности. 2. Логические законы и правила преобразования логических выражений. 3. Логические основы компьютера.		4	
	Рекомендуемые технологии: Объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения Технология учебной дискуссии Технология разноуровневого обучения			
	Самостоятельная работа студента		7	
	Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения упражнений, решения задач на переводение данного числа из десятичной системы счисления в двоичную восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.		1	
	Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения упражнений, решения задач на переводение данного числа в десятичную систему счисления.		1	
	Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения упражнений, решения задач на сложение чисел в различных системах счисления.		1	
	Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения упражнений, решения задач на		1	

	<p>вычитание в различных системах счисления.</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения упражнений, решения задач на умножение в различных системах счисления.</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения упражнений, решения задач на составление таблицы истинности.</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа в виде упражнения на вычисление скорости передачи информации.</p>	1 1 1		
Тема 2.2. Основные информационные процессы. Их реализация с помощью компьютера.	Содержание учебного материала	23		
	1	Хранение информационных объектов. Архив информации.	3	
	2	Поиск информации с использованием компьютера. Поисковые сервисы. Комбинации условия поиска.	2	
	3	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	
	4	Обработки информации компьютером. Алгоритмы и способы их описания.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия Практическая работа № 7. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файлы, виды файлов. Практическая работа № 8. Поисковые системы. Осуществление поиска информации в тексте, файловых структурах, в базах данных, в сети Интернет. Практическая работа № 9. Электронная почта и создание адресной книги.		4	
	Контрольные работы			
	Лекционные занятия		4	
	Семинарские занятия		6	
<p><u>Тема:</u> «Основные информационные процессы. Принципы обработки информации компьютером».</p> <p>1. Обработка, хранение, поиск и передача информации.</p> <p>2. Основные принципы обработки информации компьютером.</p> <p>3. Понятия алгоритма, его свойства.</p> <p><u>Тема:</u> «Основы алгоритмизации».</p> <p>1. Алгоритм и блок-схема.</p> <p>2. Алгоритмическая структура «ветвление», «выбор».</p> <p>3. Алгоритмическая структура «цикл».</p> <p><u>Тема:</u> «Поиск информации с использованием компьютера»</p> <p>1. Программные поисковые сервисы.</p> <p>2. Использование шаблонов и ключевых фраз для поиска информации.</p> <p>3. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</p>				

	Рекомендуемые технологии: Объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения Технология учебной дискуссии Технология разноуровневого обучения			
	Самостоятельная работа студента		8	
	Индивидуальная самостоятельная работа в виде упражнения по реализации фрагмента алгоритма.		1	
	Написание реферата и подготовка презентации на тему: «Известные алгоритмы в истории математики».		5	
	Выполнение творческого домашнего задания. Закодировать информацию в виде ребуса.		2	
Тема 2.3 Управление процессами.	Содержание учебного материала		8	
	1	Управление процессами.		2
	2	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		3
	3	Классы автоматизированных информационных систем.		2
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия Практическая работа № 10. Пример Автоматизированной системы управления образовательного учреждения.		2	
	Контрольные работы		1	
	Лекционные занятия		3	
	Семинарские занятия			
	Рекомендуемые технологии: Объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения Технология учебной дискуссии Технология разноуровневого обучения			
	Самостоятельная работа студента		2	
	Выполнение таблицы «Характеристика классов автоматизированных информационных систем». (Автоматизированные системы управления, автоматизированные системы научного исследования, системы автоматизированного проектирования, экспертные системы.)		2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			32	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров.	Содержание учебного материала		24	
	1	Основные характеристики компьютеров и их многообразие.		2

	2	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		2
	3	Операционная система. Виды программного обеспечения компьютера.		2
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия Практическое занятие №1. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Практическое занятие №2. Работа с файлами и папками Windows. Работа с окнами Windows. Утилиты «проводник».		4	
	Контрольные работы			
	Лекционные занятия		6	
	Семинарские занятия			
	Рекомендуемые технологии: Объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения Технология учебной дискуссии Технология разноуровневого обучения			
	Самостоятельная работа студента		14	
	Выполнение таблицы «Разновидности принтеров. Преимущества и недостатки».		2	
	Выполнение таблицы «Разновидности мониторов. Преимущества и недостатки».		2	
	Выполнение таблицы «Различные операционные системы. Преимущества и недостатки».		2	
	Выполнение таблицы «Основные характеристики компьютера».		2	
	Написание реферата и подготовка презентации на тему: «Основные принципы построения компьютера».		6	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала		5	
	1	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
	2	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	2	
	3	Администрирование локальной сети.	2	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия Практическое занятие №3. Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве.		2	
	Контрольные работы			
Лекционные занятия		2		
Семинарские занятия				
Рекомендуемые технологии: Объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения				

	Технология учебной дискуссии		
	Технология разноуровневого обучения		
	Самостоятельная работа студента	1	
	Разработка опорного конспекта по теме: «Администрирования локальной сети».	1	
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Содержание учебного материала	3	
	1	Защита информации, антивирусная защита.	2
	2	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2
	3	Экономические аспекты применения информационных технологий.	2
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Лекционные занятия	2	
	Семинарские занятия		
	Самостоятельная работа студента	1	
	Электронное конспектирование с комментариями на тему: «Гигиенические правила работы с компьютером».	1	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.		24	
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала	24	
	1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2
	2	Возможности динамических (электронных) таблиц.	3
	3	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	3
	4	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	3
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №4. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).		
	Программы – переводчики. Возможности систем распознавания текстов.		
	Практическое занятие №5. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	10	

	<p>Практическое занятие №6. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.</p> <p>Практическое занятие №7. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.</p> <p>Практическое занятие № 8.Использование презентационного оборудования.</p>		
	Контрольные работы		
	Лекционные занятия	6	
	Семинарские занятия		
	<p>Рекомендуемые технологии: Объяснительно-иллюстративные технологии обучения</p> <p>Компьютерные (новые информационные) технологии обучения</p> <p>Технология учебной дискуссии</p> <p>Технология разноуровневого обучения</p>		
	Самостоятельная работа студента	8	
	Выполнение творческого домашнего задания. Разработать бизнес-план и рекламный прайс-лист в текстовом редакторе.	2	
	Создание расчетно-графических работ в среде Excel.	3	
	Индивидуальная самостоятельная работа в виде упражнения на выполнение запроса в БД.	1	
	Выполнение творческого домашнего задания. Создать собственную визитную карточку в графическом редакторе.	2	
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.		15	
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала	5	
	1	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	2
	2	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2
	3	Методы создания и сопровождения сайта.	2
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №9. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой .		
Контрольные работы			
Лекционные занятия	2		

	Семинарские занятия		
	Рекомендуемые технологии: Объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения Технология учебной дискуссии Технология разноуровневого обучения		
	Самостоятельная работа студента	1	
	Разработка опорного конспекта по теме: «Методы и средства создания и сопровождения сайта»	1	
Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала	10	
	1 Электронная почта		2
	2 Чат		2
	3 Видеоконференция,		2
	4 Интернет-телефония.		2
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Практическое занятие №10. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности. Практическое занятие №11. Участие в он-лайн конференции	3	
	Контрольные работы	1	
	Лекционные занятия	6	
	Рекомендуемые технологии: Объяснительно-иллюстративные технологии обучения Компьютерные (новые информационные) технологии обучения Технология учебной дискуссии Технология разноуровневого обучения		
Самостоятельная работа студента			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных кабинетов: компьютерных классов, имеющих проектор

Оборудование учебного кабинета (компьютерного класса)

-документационное обеспечение: план работы учебного кабинета, журнал по технике безопасности.

-учебно-методическое обеспечение: дидактический материал, учебно-практические пособия по дисциплине, методические рекомендации для организации самостоятельной деятельности студентов, слайд-лекции по дисциплине, электронный образовательный ресурс.

-технические средства обучения: персональные компьютеры, мультимедийный проектор, интерактивная доска, Интернет-ресурс, программные средства обучения, учебные рабочие места, оснащенные ПВМ, виртуальный кабинет для самостоятельной работы студентов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основная и дополнительная учебная литература

Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2002.

Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2001.

Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.

Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2004.

Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2005.

Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006.

Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2004.

Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2002.

Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.

Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.

Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2002.

Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2002.

Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2005.

Дополнительная

Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2005.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2005.

Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2005.

Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2005.

Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2006.

Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.

Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.

Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс. – М., 2004.

Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2003.

Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2004.

3. Рекомендуемые средства обучения

1. Персональный компьютер с установленной ОС Windows 98 и пакетом прикладных программ MS Office.

2. Видеоматериалы электронной библиотеки ФГОУ СПО СПЭК

4. Учебно-методическая литература

1. В.В. Мешков «Microsoft Windows. Учебное пособие», издательство СПЭК, 2001

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;– распознавать информационные процессы в различных системах;– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;– осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и	<p>Выполнение контрольных работ.</p> <p>Компьютерное тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

<p>пр.); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ</p> <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различные подходы к определению понятия «информация»; – методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. – единицы измерения информации; – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); – назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; – использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; – назначение и функции операционных систем 	
--	--