

Департамент образования науки и молодежной политики
Воронежской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области
«Борисоглебский сельскохозяйственный техникум»

ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПКРС)
для профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства»
для I, II курса, группы Тр-1, Тр-2

базовой подготовки

ОДОБРЕНА	УТВЕРЖДАЮ
цикловой комиссией	заместитель директора по УР
общеобразовательных	ГБПОУ ВО «БСХТ»
дисциплин	_____ Т.Г. Овсянкина
Протокол № <u>1</u> от _____ 2021г.	_____ 2021г.
Председатель _____ Н.Д. Кобелева	

Организация - разработчик: Эртильский филиал ГБПОУ ВО «БСХТ»

Разработчик: Чунихин Р.А., преподаватель I КК Эртильского филиала ГБПОУ ВО «БСХТ»

Программа учебной дисциплины Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (ред. 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), с учетом ФГОС СПО (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 740 (ред. от 09.04.2015) по профессии **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.**

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА ..	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	32

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Информатика предназначена для изучения в ГБПОУ ВО «БСХТ», реализующем образовательные программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПКРС) на базе основного общего образования.

Нормативная база при разработке программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413, с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (Приказ Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 N 740 (ред. от 09.04.2015));
- Учебный план по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Основное учебное издание:

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 2-е изд., стереотип. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 264 с. : ил.
2. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 5-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 224 с. : ил.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей и задач:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и

творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и 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.

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Общая характеристика учебной дисциплины

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий 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 технического профиля профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых специальностей.

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

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

1. «Информационная деятельность человека»;
2. «Информация и информационные процессы»;
3. «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
4. «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
5. «Телекоммуникационные технологии».

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

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности.

Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных методов информатики и средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий необходимо акцентировать

внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, 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.

Текущий контроль успеваемости осуществляется посредством следующих методов: наблюдение и оценка выполнения практических занятий, устный опрос, письменный опрос, оценка решения задач, тестирование.

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПКРС):

Дисциплина Информатика является учебной дисциплиной по выбору обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Шифр учебной дисциплины, согласно учебному плану – УДВ.01

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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

личностных:

1) чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

2) осознание своего места в информационном обществе;

3) готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

4) 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;

5) умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

6) умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

7) умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

8) готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

1) умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

2) использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

3) использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

4) 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;

5) умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

6) 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;

7) умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

1) сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование

готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося составляет 231 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	195
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	195
в том числе:	
практические занятия	107
лабораторные работы	-
Индивидуальный учебный проект	36
консультации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика и ИКТ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание учебного материала	2
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	1
	Контрольная работа №1 «Входной контроль»	1
Раздел 1.	ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	14
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	10
Основные этапы развития информационного общества.	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование.	6
	Практическое занятие №1 «Информационные ресурсы общества»	2
	Практическое занятие №2 «Инсталляция программного обеспечения»	2
Тема 1.2	Содержание учебного материала	4
Правовые нормы информационной деятельности	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Проблемы информационной безопасности.	2
	Практическое занятие №3 «Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет»	2
Раздел 2.	ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	30
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Содержание учебного материала	2
	Основные подходы к определению понятия «информация». Представление информации. Кодирование информации. Формализованные и неформализованные языки. Поиск и отбор информации.	2

Тема 2.2. Виды и свойства информации	Содержание учебного материала	8
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Виды и свойства информации. Единицы измерения объема информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Системы счисления.	4
	Практическое занятие №4 «Системы счисления»	2
	Практическое занятие №5 «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	2
Тема 2.3. Обработка информации	Содержание учебного материала	4
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера	2
	Практическое занятие №6 «Кодирование информации».	2
Тема 2.4. Алгоритмы и способы их описания.	Содержание учебного материала	6
	Алгоритмы и способы их описания.	1
	Базовые алгоритмические структуры.	2
	Практическое занятие № 7 Составление линейных алгоритмов.	1
	Практическое занятие № 8 Составление алгоритмов с использованием структуры «ветвление»	1
	Практическое занятие №9 Составление алгоритмов с использованием структуры «цикл»	1
Тема 2.5. Компьютерные модели различных процессов.	Содержание учебного материала	4
	Информационное моделирование как метод познания. Назначение и виды информационных моделей. Формы представления моделей.	2
	Практическое занятие № 10 «Моделирование математических процессов»	1
	Практическое занятие № 11 «Моделирование биологических процессов»	1
Тема 2.6. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	Содержание учебного материала	6
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2
	Практическое занятие №12 «Определение объемов носителей информации»	1
	Практическое занятие №13 «Создание архива данных»	1
	Контрольная работа № 2 «Информация и информационные процессы»	2
Раздел 3.	СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	24
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2

Архитектура компьютеров.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Основные характеристики компьютеров, аппаратная реализация компьютера, назначение и характеристики аппаратных устройств. Примеры комплектации ПК.	
Тема 3.2. Программное обеспечение	Содержание учебного материала	10
	Файлы и файловые структуры, операционная система, прикладное программное обеспечение, компьютерные вирусы и антивирусные программы.	4
	Практическое занятие № 14 «Файлы и файловые структуры»	2
	Практическое занятие № 15 «Графический интерфейс пользователя. Работа с окнами»	2
	Практическое занятие № 16 «Работа с объектами в ОС Windows»	2
Тема 3.3. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала	12
	Компьютерные сети, топология, характеристики, протоколы. WWW - Всемирная паутина. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Защита информации, антивирусная защита	4
	Практическое занятие № 17 «Подключение компьютера к сети Internet»	2
	Практическое занятие № 18 «Настройка локальной сети»	2
	Практическое занятие № 19 «Защита информации, антивирусная защита»	2
	Контрольная работа № 3 «Средства ИКТ»	2
Раздел 4.	ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ.	
Тема 4.1. Технология создания и преобразования текстовой информации.	Содержание учебного материала	24
	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Назначение и основные функции текстовых редакторов. Текстовый процессор Microsoft Word. Основные приемы преобразования текстов. Форматирование шрифта, абзаца. Параметры страницы. Создание и форматирование таблиц. Дополнительные команды управления текстом.	6
	Практическое занятие № 20 «Знакомство с текстовыми редакторами»	2
	Практическое занятие № 21 «Создание и форматирование документа в текстовом процессоре Word»	4
	Практическое занятие № 22 «Создание и форматирование таблиц в текстовом процессоре Word»	4
	Практическое занятие № 23 «Редактор формул»	2
	Практическое занятие № 24 «Вставка в документ графических объектов»	2

	Практическое занятие № 25 «Гипертекст. Создание автоматического оглавления»	2
	Контрольная работа № 4 «Технология создания и преобразования текстовой информации»	2
Тема 4.2. Технология создания и преобразования числовой информации.	Содержание учебного материала	24
	Назначение и основные функции электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных. Интерфейс электронных таблиц. Типы данных. Вычисления. Относительная и абсолютная адресация. Встроенные функции. Графическое представление данных. Сортировка и фильтрация данных. Надстройки в ЭТ.	6
	Практическое занятие № 26 «Создание и редактирование документа в Microsoft Excel»	2
	Практическое занятие № 27 «Форматирование таблиц в Microsoft Excel»	2
	Практическое занятие № 28 «Вычисления в Microsoft Excel»	2
	Практическое занятие № 29 «Абсолютная адресация»	2
	Практическое занятие № 30 «Работа с встроенными функциями»	2
	Практическое занятие № 31 «Построение графиков и диаграмм»	2
	Практическое занятие № 32 «Сортировка и фильтрация данных»	2
	Практическое занятие № 33 «Поиск решения»	2
	Контрольная работа № 5 «Технология создания и преобразования числовой информации»	2
		ЗАЧЕТ 1 КУРС
Тема 4.3. Информационная технология хранения данных	Содержание учебного материала	22
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Иерархическая и сетевая базы данных. Базы данных, типы, поле, запись, ключевое поле, тип поля, свойства поля. Системы управления базами данных Access. Окно базы, таблицы, запросы, формы, отчеты	6
	Практическое занятие № 34 «Построение структуры данных»	1
	Практическое занятие № 35 «Создание таблиц разными способами»	1
	Практическое занятие № 36 «Создание связей в многотабличной БД»	2
	Практическое занятие № 37 «Создание запросов в многотабличной БД»	2
	Практическое занятие № 38 «Создание формы для заполнения БД»	2
	Практическое занятие № 39 Создание БД «Студенты»	3
	Практическое занятие № 40 Создание БД «Библиотека»	3
Контрольная работа №6 «Информационная технология хранения данных»	2	
Тема 4.4. Технология обработки графической	Содержание учебного материала	16
	Компьютерная графика. Графические редакторы. Форматы графических файлов.	6

информации. Тема 4.5. Мультимедийные технологии	Практическое занятие № 41 «Графический редактор Paint»	2
	Практическое занятие № 42 «Работа с графикой в Word»	2
	Практическое занятие № 43 «Интерфейс программы КОМПАС-3D»	2
	Практическое занятие № 44 «Создание графических примитивов в КОМПАС-3D»	2
	Практическое занятие № 45 «Работа с графикой в программе Gimp»	2
	Содержание учебного материала	16
	Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Программа Power Point. Слайд, шаблон, оформление, разметка слайда. Анимация, основные настройки, вставка рисунка, демонстрация.	4
	Практическое занятие № 46 «Создание презентации»	1
	Практическое занятие № 47 «Настройка эффектов анимации»	1
	Практическое занятие № 48 «Создание презентации «город Эртиль»	1
	Практическое занятие № 49 «Создание презентации «Мои друзья»	1
	Практическое занятие № 50 «Создание презентации «Времена года»	2
	Практическое занятие № 51 «Создание презентации «Туристическое бюро»	2
	Практическое занятие № 52 «Разработка и создание собственной презентации»	2
Контрольная работа № 7 «Технология обработки графической и мультимедийной информации».	2	
Раздел 5	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии.	Содержание учебного материала	6
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2
	Практическое занятие № 53 «Браузеры»	1
	Практическое занятие № 54 «Поисковые системы»	1
	Практическое занятие № 55 «Поиск информации на государственных образовательных порталах»	2
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации	Содержание учебного материала	4
	Электронная почта. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).	2

коллективной деятельности	Практическое занятие № 56 «Работа с электронной почтой»	1
	Практическое занятие № 57 «Организация конференций на платформе Zoom»	1
Тема 5.3. Средства создания и сопровождения сайта	Содержание учебного материала	8
	Методы и средства создания и сопровождения сайта. Онлайн-сервисы. Инструментальные средства создания web-страниц. Тестирование и публикация web-сайта	2
	Практическое занятие № 58 «Создание web-сайта на онлайн-сервисе wix.com»	2
	Практическое занятие № 59 «Создание web-сайта в программе KompoZet»	2
	Контрольная работа № 8 «Телекоммуникационные технологии»	2
Итоговое занятие	Повторение, систематизация знаний	2
	Итоговое тестирование	1
Практические работы		107
Контрольные работы		15
Итого:		195
Индивидуальный учебный проект		36
Всего:		231

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в кабинете Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя (1);
- персональные компьютеры (11);
- мультимедийный проектор;
- комплект учебно-методической документации (учебники, инструкционные карты, комплекты тестовых заданий, мультимедийные презентации).

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- телекоммуникационный блок;
- локальная компьютерная сеть;
- подключение к сети Интернет;
- мультимедийный проектор;
- электронные плакаты, мультимедийные презентации;
- принтер;
- сканер;
- устройства вывода звуковой информации

Программные средства обучения:

- операционная система Windows 7 (Windows XP);
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор WinRAR;
- офисное приложение (Microsoft Office);
- программа Microsoft Front Page;
- САПР Компас -3D;
- система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 11;
- программа компьютерного тестирования MyTest.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 2-е изд., стереотип. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 264 с. : ил.
2. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 5-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 224 с. : ил.

Дополнительные источники:

3. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред проф. Образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
4. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Михеева Е., Титова О., Изд.: Академия (Academia), Академия/Academia 2008 г
5. Семакин И. Г. Информатика. 10 класс (базовый уровень) : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 264 с. : ил. - ISBN 978-5-9963-4455-0. - Режим доступа: <https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/329362>
6. Семакин И. Г. Информатика. 11 класс (базовый уровень) : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 224 с. : ил. - ISBN 978-5-9963-4456-7. - Режим доступа : <https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/329363>

Интернет-ресурсы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
2. Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.specialist.ru/online-testing>
3. Программа Intel «Обучение для будущего»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.iteach.ru>
4. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.ascon.ru>
5. Открытые системы: издания по информационным технологиям: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osp.ru>
6. Непрерывное информационное образование: проект издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metodist.lbz.ru>
7. Единое окно доступа к информационным ресурсам: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/recommended/5>

8. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: федеральный образовательный портал: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ict.edu.ru>
9. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.klyaksa.net>
10. Школьные учебники и пособия: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vseuchebniki.net/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль результатов освоения дисциплины

Осуществляется преподавателем в процессе проведения следующих форм и методов контроля:

- входной контроль;
- устный опрос;
- письменный опрос;
- оценка практической работы;
- наблюдение за деятельностью обучающегося;
- тестирование;
- выполнения индивидуальных учебных проектов

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>предметные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; – владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; – владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; – сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта 	<ul style="list-style-type: none"> – входной контроль – устный опрос – письменный опрос – оценка практической работы – тестирование

<p>(процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение компьютерными средствами представления и анализа данных; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. 	
<p>метапредметные результаты</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, 	<ul style="list-style-type: none"> – входной контроль – устный опрос – письменный опрос – оценка практической работы – тестирование

<p>коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; 	
<p>личностные результаты</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	
--	--

4.2 Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценки	Критерии оценки	Оценка
<p>предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; – владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; – владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; – сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и 	Входной контроль (в форме тестирования)	Результаты тестирования	Обучающийся ответил на 85-100% вопросов	Отлично
			Обучающийся ответил на 70-84 % вопросов	Хорошо
			Обучающийся ответил на 51-69 % вопросов	Удовлетворительно
			Обучающийся ответил на 0-50 % вопросов	Неудовлетворительно
	Тестирование	Результаты тестирования	Обучающийся ответил на 85-100 % вопросов	Отлично
			Обучающийся ответил на 70-84 % вопросов	Хорошо
			Обучающийся ответил на 51-69 % вопросов	Удовлетворительно
			Обучающийся ответил на 0-50 % вопросов	Неудовлетворительно
	Устный опрос	Знание основ, принципов и этапов сбора и обработки необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектов	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы.</p>	Отлично
			<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые</p>	Хорошо

<p>простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p>			<p>нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.</p>	
			<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи.</p>	Удовлетворительно
			<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.</p>	Неудовлетворительно

	Письменный опрос	Знание основ, принципов и этапов сбора и обработки необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектов	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы.</p>	Отлично
			<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.</p>	Хорошо
			<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи.</p>	Удовлетворительно

			Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.	Неудовлетворительно
Практическое занятие	Умение собирать необходимую и достаточную информацию об объекте оценки и аналогичных объектах		Обучающийся правильно выполнил все задания практического занятия, правильно оформил полученные результаты, грамотно и точно ответил на все контрольные вопросы	Отлично
			Обучающийся выполнил все задания практического занятия, но с 1-2 неточностями или незначительной ошибкой, правильно оформил полученные результаты, достаточно полно ответил на все контрольные вопросы, возможно с 1-2 неточностями. В работе не допущены грубые ошибки	Хорошо
			Обучающийся выполнил не все задания практического занятия (правильно выполнено более половины заданий), или выполнил все, но с несколькими неточностями или 1-2 грубыми ошибками, правильно оформил	Удовлетворительно

			полученные результаты, не достаточно полно ответил на контрольные вопросы, возможно с неточностями и грубыми ошибками	
			Обучающийся не выполнил более половины задания практического занятия, или выполнил с несколькими, грубыми ошибками, не правильно оформил полученные результаты, не ответил на более половины контрольных вопросов	Неудовлетворительно
метапредметных: – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	Тестирование	Результаты тестирования	Обучающийся ответил на 85-100 % вопросов	Отлично
			Обучающийся ответил на 70-84 % вопросов	Хорошо
			Обучающийся ответил на 51-69 % вопросов	Удовлетворительно
			Обучающийся ответил на 0-50 % вопросов	Неудовлетворительно
	Устный опрос	Знание основ, принципов и этапов сбора и обработки необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектов	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы.	Отлично
			Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном	Хорошо

<p>– 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;</p> <p>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>– 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;</p> <p>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>			<p>объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.</p>	
			<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи.</p>	Удовлетворительно
			<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.</p>	Неудовлетворительно
	Письменный опрос	Знание основ, принципов и этапов сбора и обработки	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют</p>	Отлично

		<p>необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектов</p>	<p>дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы.</p>	
			<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.</p>	Хорошо
			<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи.</p>	Удовлетворительно
			<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине.</p>	Неудовлетворительно

			Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.	
Практическое занятие	Умение собирать необходимую и достаточную информацию об объекте оценки и аналогичных объектах		Обучающийся правильно выполнил все задания практического занятия, правильно оформил полученные результаты, грамотно и точно ответил на все контрольные вопросы	Отлично
			Обучающийся выполнил все задания практического занятия, но с 1-2 неточностями или незначительной ошибкой, правильно оформил полученные результаты, достаточно полно ответил на все контрольные вопросы, возможно с 1-2 неточностями. В работе не допущены грубые ошибки	Хорошо
			Обучающийся выполнил не все задания практического занятия (правильно выполнено более половины заданий), или выполнил все, но с несколькими неточностями или 1-2 грубыми ошибками, правильно оформил полученные результаты, не достаточно полно ответил на контрольные вопросы, возможно с неточностями и грубыми	Удовлетворительно

			ошибками	
			Обучающийся не выполнил более половины задания практического занятия, или выполнил с несколькими, грубыми ошибками, не правильно оформил полученные результаты, не ответил на более половины контрольных вопросов	Неудовлетворительно
<p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 		<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; проявление общественного сознания; воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности; - демонстрация желания учиться; сознательное отношение к продолжению образования; - демонстрация реализации ценностей здорового и безопасного образа 	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	

<p>использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>		<p>жизни, потребности в физическом самосовершенствовании; участие в занятиях спортивно-оздоровительной деятельности;</p> <p>неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков</p> <p>демонстрация осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <p>- демонстрация отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>		
--	--	--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Авторское право на электронный продукт.
2. Антивирусная защита.
3. Защита информации.
4. Информационная культура. Компьютерная этика.
5. Информация и информационные процессы
6. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.
7. Личное информационное пространство.
8. Логические основы работы компьютера.
9. Настройка видео веб-сессий
10. Общие ресурсы в сети Интернет.
11. Организация форумов.
12. Оргтехника и специальность.
13. Подключение компьютера к беспроводной сети.
14. Подключение компьютера к сети Internet.
15. Подключение компьютера к сети с помощью роутера.
16. Подключение компьютера к сети через Wi-Fi.
17. Правовая охрана программ и баз данных.
18. Прайс-лист.
19. Преступления в сфере компьютерной информации.
20. Программный принцип работы компьютера.
21. Разработка сайта по интересующей тематике
22. Разработка электронных тестов по интересующей тематике
23. Создание базы данных
24. Создание видеоролика
25. Создание интерактивной викторины
26. Создание клиентской БД.
27. Сравнительные характеристики ОС
28. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
29. Хранение, поиск, передача и архивация информации.
30. Электронная библиотека.