

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДМИТРИЕВСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 09 ИНФОРМАТИКА

35.02.05 АГРОНОМИЯ

Программа учебной дисциплины разработана на основе Приказа Минобрнауки России от 07.05.2014 N 454 (ред. от 27.11.2014) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.06.2014 N 32871).

Организация-разработчик: областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дмитриевский аграрный колледж».

Разработчик:
Чепурных Елена Михайловна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 09 Информатика

1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС профессии СПО 35.02.05 Агрономия.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

- 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.

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.

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

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности 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 и предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы 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.

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

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

• **ЛИЧНОСТНЫХ:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для

себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

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

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

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

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

- **метапредметных:**

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

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (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, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание

и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникации в Интернете.

Цель и задачи дисциплины.

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **150** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100** часов; самостоятельной работы обучающегося и консультаций **-50** 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)	<i>150</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>56</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>34</i>
Консультации	<i>16</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 09 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов л/п/с/к	Уровень освоения
1	2	3	4
I СЕМЕСТР			
Раздел 1 Информатика как наука	Содержание учебного занятия.	8/6/7/-	
	1. Информация и информационные процессы	2	2,3
	2. Информационное моделирование	2	
	3. Системный подход в моделировании	2	
	4. Алгоритмы и их свойства	2	
	Практические занятия №1 Обработка числовой информации с помощью электронной таблицы №2 Обработка текстовой и графической информации №3 Программирование основных алгоритмических конструкций	6	
Раздел 2 Информационная деятельность человека	Самостоятельная работа Информационные ресурсы общества. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием информационных ресурсов средств. Алгоритм как форма организации процедурной информации Рекуррентные соотношения и рекурсивные алгоритмы	7	
	Содержание учебного занятия.	4/14/9/-	
	1. Информационные задачи и этапы их решения	2	
	2. Эксперимент как способ познания	2	
	Практические занятия №1 Фактографическая модель «Класс» №2 Поиск информации в базе данных №3 Компьютерная обработка экспериментальных данных №4 Метод пошаговой детализации №5 Программы для обработки массивов №6 Редактирование фотографий №7 Создание презентаций в Power Point	14	
	Самостоятельная работа Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Элементная база компьютера. Переход от неформального описания к формальному. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Программный принцип работы компьютера.	9	

1	2		3	4
II СЕМЕСТР				
Раздел 2 Информационная деятельность человека	Содержание учебного занятия.		4/-/2/-	
	1.	Алгоритм как форма организации процедурной информации	2	
	2.	Компьютерная обработка цифровых фотографий	2	
	Самостоятельная работа Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование		2	
Раздел 3 Моделирование процессов живой и не живой природы	Содержание учебного занятия		8/14/11/-	2,3
	1	Моделирование физических процессов	2	
	2	Моделирование процессов в биологии	2	
	3	Вероятность модели	2	
	4	Моделирование случайных процессов	2	
	Практические занятия №1 Модель движения в среде с сопротивлением №2 Модели неорганического и органического роста №3 Поиск границ адекватности модели №4 Компьютерная модель эпидемии гриппа №5 Проверяем датчик случайных чисел №6 Компьютерная модель системы массового обслуживания №7 Моделирование системы броуновского движения		14	
	Самостоятельная работа Подготовить презентации на темы: Моделирование физических процессов Моделирование процессов в биологии Вероятность модели Моделирование случайных процессов		11	
Раздел 4 Логико-математические модели	Содержание учебного занятия.		8/4/4/2	2.3
	1.	Понятие модели искусственного интеллекта	2	
	2	Реляционные модели и функциональные отношения	2	
	3	Логические функции и логические выражения	2	
	4	Базы знаний и экспертные системы	2	
	Практические занятия №1 Компьютерное исследование логических формул №2 Соединение таблиц и Access		4	
	Самостоятельная работа Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания мультимедийных объектов Консультации к дифзачету		4	
			2	

Раздел 5 Информационные модели в задачах управления	Содержание учебного занятия.	2/-/1/-	2.3
	1. Информационные модели и управления 2. Системы с обратной связью	1 1	
	Самостоятельная работа Подготовить презентацию на тему информационные модели в задачах управления	1	
Раздел 6 Информационная культура общества личности	Содержание учебного занятия.	6/6/-/6	2.3
	1. Понятие информационной культуры 2. Методы работы с информацией 4. Моделирование краеугольных камней информационного мировоззрения 5. Модель экономической задачи	1 1 2 2	
	Практические занятия №1 Создание экспертной системы №2 Модель горки. Проверка адекватности модели №3 Задача о ценообразовании	6	
	Консультация к дифзачету	6	
Раздел 7 Основные информационные объекты	Содержание учебного занятия.	3/14/-/8	2.3
	1. Создание и форматирование текста 2. Основы HTML 3. Оформление HTML-страницы	1 1 1	
	Практические занятия 1. Создание текстовых информационных объектов 2. Вставка объектов в текст 3. Создание гиперссылок в тексте. 4. Знакомство с HTML 5. Знакомство с Adobe Photoshop 6/ Редактирование фотографий. 7. Создание презентаций в PowerPoint	14	
	Консультации к дифзачету	8	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	1	
ВСЕГО (лекции – 44 час., практические занятия – 56 час., сам. работа-34 час., консультации 16 час.)		150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета 1;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета теоретического:

1. столы по количеству обучающихся;
2. стулья по количеству обучающихся;
3. доска.

Технические средства обучения:

1. Компьютер;
2. Проектор.
3. Компьютеры по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / А.Г. Гейн, А. Б. Ливчак, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. - 2 - е изд. - М.: Просвещение, 2012. - 272 с.: ил.
2. Информатика и ИКТ. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.: базовый и профильные уровни/ А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов. - 2 — е изд. - М.: Просвещение, 2009. 336 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Информатика. Задачник-практикум. 10-11 классы. Гейн А.Г. | 2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1)сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	Практическая работа, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.
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.	
---	--