

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Усольский сельскохозяйственный техникум»

**Утверждено:**  
Директор ГБПОУ СО  
«Усольский  
сельскохозяйственный  
техникум»  
\_\_\_\_\_ А.В. Никитин  
Приказ от 16.06.2022г. № 61-К

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ОУП.09. ИНФОРМАТИКА**

общеобразовательный цикл  
основной образовательной программы

программы подготовки специалистов среднего звена

35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования

Рабочая программа учебной дисциплины "Информатика" разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования,

федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016г. №1564 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 г., регистрационный № 44896).

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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебной дисциплины информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 375 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»,

с учетом уточнений рекомендаций 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) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.) одобренным Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины .....	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины .	6
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	11
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	11
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	12
2.3. Характеристика основных видов учебной деятельности .....	19
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	25

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины информатика является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования технического профиля профессионального образования.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования "Математика и информатика" общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса "Информатика" на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина "Информатика" для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины "Информатика" имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами "Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия", "Физика", "Экономика" и профессиональными дисциплинами

"Информационные технологии в профессиональной деятельности",  
"Электротехника и электронная техника", "Инженерная графика".

Изучение учебной дисциплины "Информатика" завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

#### **личностные результаты:**

- 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;

**метапредметные результаты:**

- 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;

### **предметные результаты:**

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

Освоение содержания учебной дисциплины "Информатика" обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

<p><b>Виды универсальных учебных действий</b> (в соответствии с ФГОС СОО)</p>	<p><b>Общие компетенции</b> (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования )</p>
<p><b>Личностные</b> (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)</p>	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>
<p><b>Регулятивные</b> целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности)</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>
<p><b>Познавательные</b> (обеспечивают исследовательскую компетентность, умение работать с информацией)</p>	<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>
<p><b>Коммуникативные</b> (обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми)</p>	<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>



#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 100 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 100 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов *ППССЗ*:

(не предусмотрено).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	100
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100
в том числе:	
лабораторные занятия	Не предусмотрено
практические занятия	60
контрольные работы	Не предусмотрено
Индивидуальный проект ( <i>если предусмотрено</i> )	Не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	Не предусмотрено
в том числе:	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета</i>	

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины "Информатика" осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	1. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.		2
	2. Значение информатики при освоении специальностей СПО.		2
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	1. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).		2
<b>Тема 1.2.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Правовые нормы информационной деятельности.		2
	2. Стоимостные характеристики информационной деятельности.		2
	3. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.		2
	4. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.		2
	<b>Практическое занятие</b> Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>			

<b>Тема 2.1.</b> Подходы к понятию и измерению информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1.	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		<b>2</b>
	2.	Представление информации в двоичной системе счисления.		<b>3</b>
	<b>Практическое занятие</b> Дискретное (цифровое) представление числовой, текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		<b>2</b>	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>22</b>	
	1.	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.		<b>2</b>
	2.	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.		<b>2</b>
	3.	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.		<b>2</b>
	4.	Компьютерные модели различных процессов.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Логические основы ЭВМ. Построение логических схем основных устройств компьютера. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.		<b>12</b>	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.		<b>1</b>
	2.	Определение объемов различных носителей информации.		<b>3</b>
	3.	Архив информации.	<b>3</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.		<b>2</b>	

<p><b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b></p>			
<p><b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>4</b></p>	
	<p>1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.</p>		<p><b>1</b></p>
	<p>2. Виды программного обеспечения компьютеров.</p>		<p><b>3</b></p>
	<p>3. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).</p>		<p><b>3</b></p>
	<p><b>Практическое занятие</b> Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Тема 3.2. Компьютерные сети.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>4</b></p>	
	<p>1. Объединение компьютеров в локальную сеть.</p>		<p><b>1</b></p>
	<p>2. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p>		<p><b>3</b></p>
	<p><b>Практическое занятие</b> Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. <i>Сервер. Сетевые операционные системы.</i> Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Самостоятельная работа</b> Беспроводные локальные сети.</p>	<p>4</p>		
<p><b>Тема 3.3. Безопасность, гигиена,</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>2</p>	

эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<b>Практическое занятие</b> Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности		2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка материала «Компьютер и профессия». Сообщение по темам: «Шпионские программы», «Спам и борьба с ним», «Хакерские программы».		4	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				
<b>Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1.	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста..		<b>1</b>
	2.	Возможности текстового процессора MS Word		<b>3</b>
	<b>Практическое занятие</b> Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).		4	
<b>Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		<b>1</b>
	2.	Математическая обработка числовых данных.		<b>3</b>
	3.	Графические возможности динамических (электронных) таблиц.	<b>3</b>	
<b>Практическое занятие</b> Ввод данных, редактирование данных. Форматы. Вычисление в ЭТ. Создание конкретных ЭТ. Форматирование ЭТ. Построение и форматирование диаграмм в ЭТ. Создание электронного документа.		4		

<b>Тема 4.3.</b> <b>баз данных и системах</b> <b>управления ими.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1.	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		<b>1</b>
	2.	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.		<b>3</b>
	3.	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		<b>3</b>
	<b>Практическое занятие</b> Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		<b>6</b>	
<b>Тема 4.4.</b> <i>Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	<i>Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</i>		<b>1</b>
	2.	<i>Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.</i>	<b>3</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.		<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа</b> Создание видеожурнала на свободную тему или мультфильм.		<b>6</b>		

<b>Тема 4.5.</b> <b>Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	систем автоматизированного проектирования и конструирования.		<b>1</b>
		<b>Практическое занятие</b> Компьютерное черчение.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b> Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D	4	
<b>Раздел 5.</b> <b>Телекоммуникационные технологии</b>				
<b>Тема 5.1.</b> <b>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1.	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		<b>1</b>
	2.	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		<b>3</b>
	3.	Методы создания и сопровождения сайта.	<b>3</b>	
		<b>Практическое занятие</b> Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Методы создания и сопровождения сайта. Средства создания и сопровождения сайта.	6	
<b>Тема 5.2.</b> <b>Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		<b>1</b>
	2.	Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		
	<b>Практическое занятие</b> Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в	4		



<b>локальных компьютерных сетях.</b>	учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.			
<b>Тема 5.3.</b> <b>Управление процессами.</b> <b>Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</b> <b>Представление о робототехнических системах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1.	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.		
	2.	АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением.		<b>1</b>
	<b>Практическое занятие</b> АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>100</b>	

### 2.3. Характеристика основных видов учебной деятельности.

Для специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования профильной составляющей являются следующие виды учебной деятельности:

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> </ul>
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>• исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>• использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</li> <li>• владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>• соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;</li> </ul>
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
<b>2.1. Представление и обработка информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>• знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>• знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>• иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>• владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>• отличать представление информации в различных системах счисления;</li> <li>• знать математические объекты информатики;</li> <li>• применять знания в логических формулах;</li> </ul>

<b>2.2. Алгоритмизация и программирование</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>• уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>• уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>• реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> <li>• разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> <li>• Примеры задач: <ul style="list-style-type: none"> <li>— алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);</li> <li>— алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;</li> <li>— алгоритмы решения задач методом перебора;</li> <li>— алгоритмы работы с элементами массива</li> </ul> </li> </ul>
<b>2.3. Компьютерные модели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</li> <li>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>• выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> </ul>
<b>2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>• анализировать и сопоставлять различные источники информации;</li> </ul>
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
<b>3.1. Архитектура компьютеров</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>• определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>• выделять и определять назначения элементов окна программы;</li> </ul>

<b>3.2. Компьютерные сети</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;</li> <li>• определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</li> <li>• знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</li> </ul>
<b>3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</li> </ul>
<b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>	
<b>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</b> <b>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</b> <b>4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</b> <b>4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>• уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>• использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>• осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>• пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>• владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li> <li>• анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>
<b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
<b>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</li> <li>• знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>• определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>• уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;</li> </ul>
<b>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;</li> <li>• планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> </ul>
<b>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> </ul>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета "Информатики", компьютерного класса. В состав кабинета информатики входит компьютерный класс с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарноэпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты);
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

#### **3.2. Информационное обеспечение**

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **Основные источники**

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017  
Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2017
2. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

### Дополнительные источники

1. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017

### Перечень Интернет-ресурсов

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

<b>Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>• сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>• сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>• владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Компьютерный тест-контроль. Устный опрос Письменный опрос Составление конспектов Собеседование Творческие задания Ситуационные задачи Практические задания Кейс–задания</p> <p style="text-align: center;">Дифференцированные задания по карточкам <b>Дифференцированный зачет</b></p>



<p>программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li><li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li><li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li></ul>	
--	--

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол- во часов</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>формируемые универсальные учебные действия</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				