

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРСК
А.Д. Шаповалов

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и ИКТ

Рассмотрено и одобрено решением заседания кафедры
«Информационные технологии в
профессиональной деятельности»
протокол № _____ от _____ 2017 г.
Зав. кафедрой Казакевич Л.Н.

Светлоград, 2017 г.

Программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальностей:

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»;

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства», входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»;

35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»;

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 «Техника и технологии строительства»;

19.02.10 «Технология продукции общественного питания», входящей в состав укрупненной группы 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»;

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление».

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»_

Разработчики:

Терещенко Марина Сергеевна _____
преподаватель специальных дисциплин
первой квалификационной категории

Одобрена методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»_

Заключение протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и ИКТ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предназначена для изучения информатики и информационно-компьютерных технологий в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования для специальностей:

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»;

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства», входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»;

35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»;

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 «Техника и технологии строительства»;

19.02.10 «Технология продукции общественного питания», входящей в состав укрупненной группы 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»;

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление».

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;

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

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные понятия и технологии автоматизации обработки информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- сетевые технологии обработки информации;
- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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:	
лабораторные занятия	<i>66</i>
практические занятия	-
контрольные работы	<i>2</i>
зачёт	<i>2</i>
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>50</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-
<i>Презентация: «Ярмарка профессий»</i>	<i>2</i>
<i>Рефераты (по выбору):</i> «Роль и место информатики в современном обществе»; «Логические основы компьютера»; «Кодирование информации»; «Логические законы и правила преобразования логических выражений»; «Архитектура ЭВМ»; «Операционные системы и оболочки»; «Возможности табличного процессора»; «Табличный процессор в профессиональной деятельности» «Особенности Access»; «Создание базы данных в Access».	<i>12</i>
<i>Итоговая аттестация в форме: контрольная работа, зачёт, экзамен.</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика и ИКТ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (не предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	
Тема 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	2	
	1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	1
	1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство	1	2
	Лабораторные работы	6	
	1 Информационные ресурсы общества.	2	
	2 Образовательные информационные ресурсы, работа с ними	2	
	3 Лицензионное ПО. Открытые лицензии. Портал государственных услуг	2	
	Практические занятия (не предусмотрено)	-	
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Составление проекта: Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам.	2	
	2. Составление проекта: АРМ специалиста. Оргтехника и профессия.	2	
	Тема 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	6
2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	1	2	
2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	1	2	
2.2.1. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	2	2	
2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	1	2	
2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	1	2	
Лабораторные работы	14		
1 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2		
2 Представление информации в различных системах счисления.	2		
3 Программный принцип работы компьютера.	2		
4 Примеры компьютерных моделей различных процессов	2		
5 Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2		
6 Файл. Атрибуты файла.	2		
7 Запись информации на компакт-диски различных видов.	2		
Практические занятия (не предусмотрено)	-		
Контрольные работы (не предусмотрено)	-		

	Самостоятельная работа обучающихся		10	
	1	Подготовить реферат на одну из тем (<i>по выбору</i>): Роль и место информатики в современном обществе»; «Логические основы компьютера»; «Кодирование информации»; «Логические законы и правила преобразования логических выражений»; «Архитектура ЭВМ»;	2	
	2.	Составить на одном из языков программирования учебный проект: Рост и вес среднестатистического учащегося.	2	
	3.	Составить на одном из языков программирования учебный проект: Тест по предметам.	2	
	4.	Простейшая информационно-поисковая система.	2	
	5.	Профилактика ПК.	2	
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		6	
	3.1.	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2	2
	3.2.	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	2
	3.3.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	3
	Лабораторные работы		20	
	1	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	
	2	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.	2	
	3	Программное обеспечение внешних устройств.	2	
	4	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	5	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	2	
	6	Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании.	2	
	7	Разграничение прав доступа в сети.	2	
	8	Защита информации, антивирусная защита.	2	
	9	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	
	10	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
	Практические занятия (не предусмотрено)		-	
	Контрольные работы		2	
	1.	Средства информационных и коммуникационных технологий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		13	
1.	Мой «рабочий стол» на компьютере.	2		
2.	Электронная доска объявлений.	2		
3.	Составление презентации: «Ярмарка профессий».	2		
4.	Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.	2		
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		6	
	4.1.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	3
	4.2.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	2	3
	4.3.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных	2	3

		и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
		Лабораторные работы	10	
	1.	Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	
	2.	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Программы-переводчики.	2	
	3.	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	4.	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	5.	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	2	
		Практические занятия (не предусмотрено)	-	
		Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	8	
	1.	Создание базы данных библиотеки.	1	
	2.	Составление проекта: Прайс-лист.	1	
	3.	Обработка журнальной статьи	1	
	4.	Составление проекта: Вернисаж работ на компьютере.	2	
	5.	Составление проекта: Музыкальная открытка.	1	
	6.	Составление проекта: Плакат-схема	2	
Тема 5. Телекоммуникационные технологии		Содержание учебного материала	10	
	5.1.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	2
	5.1.1.	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Объединение компьютеров в локальную сеть.	2	
	5.1.2.	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	
	5.2.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	2	
	5.3	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	2	2
		Лабораторные работы	16	
	1.	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	2	
	2.	Средства создания и сопровождения сайта.	4	
	3.	Поисковые системы.	2	
	4.	Примеры поиска информации.	4	
5	Использование тестирующей системы	2		
		Практические занятия (не предусмотрено)	-	

	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	13	
1.	Подготовить рефераты на темы (по выбору): «Операционные системы и оболочки»; «Возможности табличного процессора»; «Табличный процессор в профессиональной деятельности»; «Особенности Access»; «Создание базы данных в Access».	9	
2.	Составление резюме «Ищу работу».	4	
Итоговая аттестация в форме контрольной работы (первое полугодие)		2	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта (второе полугодие)		2	
Итоговая аттестация в форме экзамена		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (не предусмотрено)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)		-	
	Всего:	150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Программирования и баз данных»; мастерских (не предусмотрено); лабораторий «Информационных систем», «Технических средств информатизации».

Оборудование учебного кабинета:

«Программирования и баз данных»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютерный стол,
- интерактивная доска,
- компьютерные столы для обучающихся;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.
- источники бесперебойного питания;
- внешние накопители информации;

Технические средства обучения:

- оборудование электропитания;
- серверное оборудование;
- коммутируемое оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- источники бесперебойного питания;
- интерактивная доска;
- сканер;
- аудиосистема;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

«Информационных систем»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы.
- программа C++;

- программа Delphi;
- компьютерные столы для обучающихся;

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
«Технических средств информатизации»**

- программа Ассемблер
- программа Turbo Pascal;
- программа Delphi;
- носители информации;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.
- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы
- компьютерные столы для обучающихся;

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2012.
2. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2013.
3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2012.
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике и ИКТ: учеб. пособие. – М., 2011.
5. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2012.
6. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2013.
7. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2012.
8. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2011.
9. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2012.
10. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2013.
11. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2012.
12. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2013.
13. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2012.

Дополнительные источники:

1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2012.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2011.
3. Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2013.
4. Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2012.
5. Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2012.
6. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2013.
7. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2012.
8. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2011.
9. Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2013.
10. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2012.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.twirpx.com/files/>,
2. <http://fcior.edu/ru>,
3. <http://flysar.com/>,
4. <http://www.klyaksa.net/>,
5. <http://stavschool.ru/>,
6. <http://citforum.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
- использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач	Защита презентаций, оценка творческой самостоятельной деятельности
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Оценка творческой самостоятельной деятельности
- основные понятия и технологии автоматизации обработки информации	Оценка выполненных практических заданий
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Защита презентаций, оценка творческой самостоятельной деятельности
- сетевые технологии обработки информации	Оценка творческой самостоятельной деятельности
-оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	Тестирование
-распознавать информационные процессы в различных системах	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных заданий
-использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	Тестирование
-осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных заданий
-иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	Защита презентации, оценка творческой самостоятельной деятельности
-создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	Оценка практических и лабораторных заданий

-просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	Оценка творческой самостоятельной деятельности
-осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	Защита презентаций
-представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	Оценка индивидуальных заданий
-соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	Оценка индивидуальных заданий
-эффективная организация индивидуального информационного пространства	Тестирование
-автоматизация коммуникационной деятельности	Оценка на практических и лабораторных заданиях
-эффективное применение информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности	Тестирование, письменный контроль
-различные подходы к определению понятия «информация»	Защита презентаций.
-методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации	Тестирование
-назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	Тестирование.
-назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	Оценка творческой самостоятельной деятельности,
-использование алгоритма как способа автоматизации деятельности	Тестирование
-назначение и функции операционных систем	Оценка практических и лабораторных заданий