

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Адамовский сельскохозяйственный техникум — филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель учебно-методической
комиссии филиала
Слободяник В.А.

« 29 » августа 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.07 «Информатика и ИКТ»

общеобразовательная подготовка

программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность: **35.02.05 «Агрономия»**

Форма обучения: **очная**

Адамовка 2014 г.

Составитель: Остапчук Ю.А. преподаватель АСХТ филиала ФГБОУ ВПО
ОГАУ

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Юрченкова Л.В. зав.методическим кабинетом
АСХТ филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Содержательная экспертиза: Киселева С.В. преподаватель специальных дис-
циплин АСХТ филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:_____

Рабочая программа разработана на основе ФГОС С(П)ОО от
17.05.2012г. №413 по специальности 35.02.05 Агрономия

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основ-
ной профессиональной образовательной программы по специальности
35.02.05 Агрономия в соответствии с требованиями ФГОС 3+СПО.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
<u>Основание:</u> решение заседания ПЦК от «____» _____ 20__ г. Протокол № ____ Председатель _____ Киселёва С.В.	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка!
Закладка не определена.	
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
Приложение 1.....	24

АСХТ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.07 Информатика и ИКТ

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 Информатика и ИКТ предназначена для изучения информатики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования. Является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

Учебная программа разработана в соответствии федерального компонента государственных общеобразовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года №1089 в ред. от 31.01.2012 г.); ФГОС среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 года № 413, зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 года № 24480); примерной программы учебной дисциплины БД.07 Информатика и ИКТ, утвержденной Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 16.04.2008 г.

Рабочая программа составлена для студентов очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина БД.07 Информатика и ИКТ относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

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

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

Изучение информатики и ИКТ на базовом уровне предполагает поддержку профильных учебных предметов.

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих

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

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- Зн.1- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- Зн.2- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- Зн.3- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- У.1- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- У.2- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- У.3- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- У.4- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- У.5- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- У.6- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- У.7- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- У.8- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- У.9- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

- У.10-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- У.11- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

- У.12- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

- У.13- автоматизации коммуникационной деятельности;

У.14- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
У.15- эффективной организации индивидуального информационного пространства;

У.16- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины БД.07 Информатика и ИКТ

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спор-

тивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований,

границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

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.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	семестр II	семестр III
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>117</i>	69	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78	46	32
в том числе:			
лабораторные работы	44	22	22
практические занятия			
контрольные работы	1		1
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39	23	16
в том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>			
Выполнение рефератов	20	10	10
Написание сообщений	9	6	3
Составление тестов	5	4	1
Домашняя контрольная работа	2	1	1
Решение задач	3	2	1
<i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п.).</i>			
Итоговая аттестация в форме	дифференцированный зачет		

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) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые умения, знания	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Базовые понятия информатики и информационных технологий	2	Зн.3	1
Раздел 1.	Информационная деятельность человека	4		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Информация и информационные процессы	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов.	2	У.1, Зн.2	
	Лабораторные работы 1. Информационные ресурсы общества. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.	2	У.1, У.10	
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: 1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	4		3
Раздел 2.	Информация и информационные процессы	8		
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.	2	Зн.2, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.10	
	Лабораторные работы 1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. 2. Представление информации в различных системах счисления.	4	Зн.1, Зн.3 У.4, У.7, У.8, У.10	
	Практические занятия			2
	Контрольные работы			3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: 1. Примеры компьютерных моделей различных процессов. 2. Формы представления информационных моделей	4	У.8, У.10	3

Тема 2.2 Принципы обработки информации компьютером..	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.	2		1
	Лабораторные работы 1. Построения алгоритмов и их реализации на компьютере. 2. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. 3. Построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов. 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.	6	Зн.2, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.10	3
	Практические занятия			2
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач	1		
Тема 2.4 Компьютер как исполнитель команд. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи		Зн.3, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.12	
	Лабораторные работы 1. Построение простой компьютерной модели Построение простой компьютерной модели физического, биологического или другого процесса путем создания алгоритма и его реализации средствами языка программирования. Проведение исследования на основе построенной компьютерной модели. Информационные модели и системы Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.	4	Зн.1, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.16	
	Практические занятия			
	Контрольные работы		У.3, У.10	
	Самостоятельная работа обучающихся Домашняя контрольная работа. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	2		

Тема 2.5 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.	Лабораторные работы 1. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. 2. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. 3. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	6	Зн.1, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.10, У.12 – У.14, У.17, У.18	
	Практические занятия			
	Рубежный контроль	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Конспект на тему: 1. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации 2. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска 3. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. 4. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	8		
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.	6	Зн.2, Зн.3, У.10	1
	Лабораторные работы 1. Операционные системы и графический интерфейс пользователя.	4		2,3
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентации на тему: 1. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. 2. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями профессиональной деятельности). 3. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. 4. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.	4	Зн.2, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.10	3
Тема 3.2 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение..	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2		1
	Лабораторные работы 1. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для естественно-научной деятельности.	2	Зн.3, У.2 – У.8, У.17, У.18	
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: 1. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	4		3
Раздел 4	Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	Зн.2, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.10	1
	Лабораторные работы 1. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). 2. Гипертекстовое представление информации	4	Зн.2 - Зн.3, У.4, У.7, У.8, У.10	2,3
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Возможности систем распознавания текстов.	4		
Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Динамические (элек-	Возможности динамических (электронных) таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).	2		1

тронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц.	Лабораторные работы 1. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	4		2
	Практические занятия			
	Контрольные работы		Зн.1, Зн.3	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: применение электронных таблиц в профессиональной деятельности	4		
Тема 4.3 Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др..	2	Зн.2, У.2 – У.4, У.7, У.8,	
	Лабораторные работы Работа в СУБД. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	4		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей			
Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.	2	Зн.1, Зн.2, У.7	1
	Лабораторные работы 1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.	4		2
	Практические занятия		Зн.2, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.6, У.7	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
		2		
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии . Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)			

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Представления о технических и программных средствах теле-коммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.	2	Зн.1 - Зн.3 У.2 – У.4, У.7, У.8, У.10	3
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить тест по теме			2
Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения. Основы социальной информатики	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	2	Зн.2, У.2 – У.4, У.7, У.8, У.16	3
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить кроссворд по теме	2		
	Зачётное занятие	2		
Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)				
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)				
Всего: максимальной учебной нагрузки обучающегося; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося; самостоятельной работы обучающегося.		117 78 39		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лабораторий:

1. Информатики и электронно-вычислительных машин
2. Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
3. Компьютерной обработки экономической информации

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- видеопроектор
- мультимедиа экран
- персональный компьютер
- локальная сеть
- прикладное программное обеспечение:
 - Windows 7 Professional
 - Access 2010
 - Office Standard 2010

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студента

Основные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. - Информатика и ИКТ. Учебник для нач. и сред проф. образования- Издательство: ИЦ "Академия", 2013.

Дополнительные источники:

1. Информатика. Серия «Учебники, учебные пособия»./Под ред.П.П. Бельенского. – Ростов н/Д: Феникс,2004.-448с.

Для преподавателя:

Основные источники:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов- 6 изд. – М.:БИННИКОМ. Лаборатория знаний, 2010. -246с. : ил.

2. Цветкова М.С., Великович Л.С. - Информатика и ИКТ. Учебник для нач. и сред проф. Образования - Издательство: ИЦ "Академия", 2013.

Дополнительные источники:

3. Информатика: [Е. А. Колмыкова](#) , [И. А. Кумскова](#). Издательство: Академия, 2014

4. А.А. Землянский и др. Практикум по информатике М.: КолосС 2003г.-384.

5..Информатика. Серия «Учебники, учебные пособия»./Под ред.П.П. Бельского. – Ростов н/Д: Феникс,2004.-448с.

Интернет ресурсы:

1. ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/> Информатика: Учебник: под ред. Н.В. Макаровой, Издательство: Финансы и статистика, 2009 г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, лабораторных работ, а также выполнения студентами самостоятельной работы.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий и рубежный контроль успеваемости, промежуточную аттестацию освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме: индивидуальных и фронтальных опросов, лабораторных работ, подготовки сообщений.

Рубежный контроль проводится в форме контрольной работы.

Форма итогового контроля проводится по окончании изучения учебной дисциплины в форме экзамена.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для экзамена, содержания контрольных работ отражено в учебно-методическом комплексе по дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<u>Знать/понимать</u> логическую символику;	Перечень тем: Теория: - Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения. - Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. - Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. - Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. - Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественнонаучного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности. Примеры про-

	стейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств. - Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. - Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Практикум: ЛР№2: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Скорость передачи информации. ЛР№3: Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.
основные конструкции языка программирования;	Теория: - Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. - Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. - Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта.
свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;	Теория: - Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. - Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция; диагональное доказательство несуществования. - Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. - Язык программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи Практикум: ЛР№5: Программная реализация несложного алгоритма.

	ЛР№6: Построение алгоритмов и практические вычисления.
виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;	Теория: - Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования. - Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций. - Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.
общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;	Теория: - Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования. - Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Практикум: ЛР№4: Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.
назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;	Теория: - Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании. - Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования. - Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности.
виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи	Теория: - Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Практикум: ЛР№2: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.

информации;	Скорость передачи информации. ЛРН№3: Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.
базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;	Теория: - Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании.
нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;	Теория: - Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения. Практикум: ЛРН№1: Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.
способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	Теория: - Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения - Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования. - Профилактика оборудования.
Уметь:	
выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;	Практикум: ЛРН№1: Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.
строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);	ЛРН№6: Построение алгоритмов и практические вычисления. ЛРН№14: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей
вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;	ЛРН№6: Построение алгоритмов и практические вычисления. ЛРН№7: Задание вычислимой функции системой уравнений.
проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;	ЛРН№12: Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование

	звуковых и аудиовизуальных объектов. ЛР№13: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.
интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;	ЛР№4: Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. ЛР№11: Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).
устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;	. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения
оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;	ЛР№2: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Скорость передачи информации.
оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;	ЛР№9: Операционная система. Графический интерфейс пользователя. ЛР№15: Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.
проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;	ЛР№15: Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.
выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;	ЛР№10: Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ

метапредметных результатов освоения учебной дисциплины

Название метапредметных результатов	Технологии формирования результатов (на учебных занятиях)
1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Используются задания для самостоятельной работы (подготовка сообщений, презентаций; индивидуальные задания)
2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	Используется направление деятельности: «каждый член звена – активный участник при выполнении лабораторных работ; при коллективной деятельности». ...
3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Используются задания для самостоятельной работы (индивидуальные задания на составление собственных проектов)
4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	Используются задания для самостоятельной работы Поиск информации в Интернете для подготовки сообщений, презентаций по изучаемой теме.
5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с	Используются задания для самостоятельной работы Поиск информации в Интернете для подготовки сообщений, презентаций по изу-

соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	чаемой теме.
6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	Мотивация учебной деятельности с использованием примеров (успешные выпускники);
7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	Используются задания для самостоятельной работы (подготовка сообщений, презентаций).
8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	Используется направление деятельности: Лекции, лабораторные работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности
9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Используется направление деятельности: Демократичное влияние на решение каждым студентом личных проблем: «вести или не вести записи (конспект) при объяснениях преподавателя», «при выполнении ЛР быть наблюдателем или исполнителем», ...

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 Информатика и ИКТ разработана в соответствии с требованиями ФГОС С(П)ОО от 17.05.2012г. №413 по специальности 35.02.05 Агрономия.

Автор: Остапчук Ю.А. преподаватель АСХТ филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ 

Рецензент: Киселёва С.В. преподаватель ЦК естественно-математических дисциплин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦК
информационных дисциплин
(наименование ЦК)

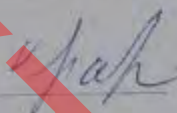
Протокол № 1 от «27» августа 2014 г.

Председатель ЦК  С.В. Киселёва

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала

Протокол № 1 от «29» августа 2014 г.

Зав. методическим кабинетом Л.В. Юрченкова

Согласовано с заведующей библиотекой филиала  Т.М. Крат

АКСИ