

Учреждение образования
«Гродненский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ В.К. Пестис

«___» _____ 2018 г.

Регистрационный № УД- ____/уч.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальностей

1-74 02 03 «Защита растений и карантин»

1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение»

2018 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

Н.А.Переверзева, доцент кафедры информатики и экономико-математического моделирования в агропромышленном комплексе Учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет», кандидат физико-математических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой информатики и экономико-математического моделирования в агропромышленном комплексе
(протокол № 1 от 27.08.2018);

Методическим советом Учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет»
(протокол №__ от _____)

Ответственный за редакцию Т.Н.Изосимова

Ответственный за выпуск Т.В.Снопко

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование навыков эффективного применения компьютерных информационных технологий для обработки данных и решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- дать основные теоретические знания о базовых понятиях информационных технологий;
- выработать навыки по созданию, оформлению и обработке документов с использованием информационных технологий, проектированию и разработке простейших баз данных и Web-приложений.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Программа разработана на основе компетентностного подхода, требований к формированию компетенций для студентов специальностей «Защита растений и карантин» и «Агрохимия и почвоведение».

Дисциплина входит в раздел «Модуль естественнонаучных дисциплин. Государственный компонент» учебного плана по специальностям 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» и 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение».

Освоение дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении компьютерных информационных технологий в школе.

Знание дисциплины требуется при изучении таких курсов как «Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений» и «Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений», при подготовке рефератов, выполнении курсовых, научных и дипломных работ по специальности.

Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен закрепить и развить следующие академические (АК) и социально-личностные (СЛК) компетенции, предусмотренные образовательным стандартом по специальностям 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» и 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение».

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических профессиональных задач.

АК-2. Владеть сравнительным анализом.

АК-3. Уметь работать самостоятельно.

АК-4. Владеть междисциплинарным подходам для решения задач.

АК-5. Иметь навыки, при работе с компьютерной техникой.

СЛК-1. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-2. Уметь работать в коллективе.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренные образовательным стандартом по специальностям 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» и 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение».

ПК-1. Формировать текстовые, табличные и графические документы, динамические презентации при решении задач.

ПК-2. Разрабатывать на языке VBA макросы и модули, расширяющие функциональные возможности офисного пакета.

ПК-3. Проектировать, создавать и использовать базы данных.

ПК-4. Моделировать бизнес-процессы.

ПК-5. Формулировать задание на проектирование КИС.

ПК-6. Применять функциональные возможности КИС при решении экономических и управленческих задач.

ПК-7. Работать с научной литературой.

Для приобретения профессиональных компетенций ПК-1 – ПК-7 в результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- базовые понятия информационных технологий;
- принципы действия и структурную организацию компьютеров и компьютерных сетей;
- назначение и особенности функционирования программного обеспечения;
- перспективы развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных информационных технологий;
- принципы работы в ОС Windows;
- основные возможности приложений Microsoft Office;
- методы защиты информации;
- принципы организации баз данных и их проектирования;
- назначение, архитектуру, функциональные возможности СУБД и направления их развития;
- основные понятия, определения и классификацию компьютерных сетей;
- информационные ресурсы Internet;
- основные возможности проектирования Web-страниц.

Уметь и быть способным:

- применять методы математического анализа и компьютерные информационные технологии в профессиональной деятельности, создавать и оформлять документы;
- создавать динамические презентации;
- использовать табличные процессоры для анализа данных и решения задач;
- проектировать, создавать и использовать базы данных;
- использовать глобальную сеть Интернет для поиска и размещения информации;
- создавать простейшие Web-страницы;

– использовать информационные технологии при решении профессиональных и научно-исследовательских задач.

Общее количество часов и количество аудиторных часов

На усвоение дисциплины отводится 120 часов, из которых 72 часа аудиторных (примерное распределение аудиторных занятий: лекции – 18 часов, лабораторные занятия – 54 часа).

Форма получения высшего образования

При изучении дисциплины предусмотрена дневная форма обучения.

Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам

Дисциплина для дневной формы обучения изучается в 1 семестре, при этом аудиторное время делится следующим образом: 18 часов лекционных и 54 часа лабораторных занятий.

Формы текущей аттестации по учебной дисциплине

Оценка учебных достижений студента проводится на зачете. Для оценки учебных достижений студентов используются критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

Оценка «зачтено» ставится, если: раскрыто содержание теоретических вопросов; рисунки и графики, сопутствующие ответу, выполнены верно; студент владеет программным учебным материалом; выполнено более половины заданий практической части; решения характеризуются обоснованностью, рациональностью. Допускается вычислительная ошибка или недочет, не влияющий на конечный результат. Замечания исправляются под руководством преподавателя.

Оценка «не зачтено» ставится, если: демонстрирует лишь фрагментарные знания в рамках учебной программы; имеются грубые ошибки в ответе; студент не способен осознать связь теоретического материала с примерами и задачами; не умеет решать простейшие типовые задачи; не способен исправить ошибки даже помощью рекомендаций преподавателя, а также в случае отказа от ответа.

Оценка промежуточных учебных достижений студентов осуществляется в соответствии с избранной кафедрой шкалой оценок.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Введение в информационные технологии. Операционные системы

Базовые понятия информационных технологий. Информационная технология. Классификация информационных технологий. Информация, ее свойства и виды. Информационные процессы. Представление информации в компьютере. Информационные технологии в современном мире: проблемы и перспективы

развития.

Техническое обеспечение информационных технологий. Архитектура и принципы работы компьютера. Устройство персонального компьютера. Процессор и память. Периферийные устройства. Виды современной компьютерной техники.

Программное обеспечение информационных технологий. Классификация программного обеспечения по назначению и по правовому статусу.

Проблемы защиты информации в компьютерах и компьютерных сетях. Вредоносное программное обеспечение. Защита информации от несанкционированного доступа. Электронная цифровая подпись.

Организация работы на компьютере. Техника безопасности при работе с персональным компьютером и его устройствами.

Назначение, функции и принципы построения операционных систем.

ОС MS Windows. Пользовательский интерфейс Microsoft Windows. Основные приемы работы в ОС Windows. Стандартные приложения Windows. Обмен данными. Использование локальной сети.

Файловые менеджеры.

Сервисные инструментальные средства: архиваторы, электронные словари, переводчики, программы распознавания текста.

2. Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word

Обзор возможностей MS Word.

Интерфейс приложения. Настройка параметров MS Word.

Работа с документом. Настройка вида документа: режимы просмотра, масштаб, отображение знаков форматирования. Создание, сохранение, поиск, рассылка, просмотр и печать документов. Использование шаблонов. Перемещение по документу. Работа со структурой документа.

Ввод и редактирование текста. Выделение, копирование, перенос и удаление фрагментов документа. Команды повторения и отмены. Поиск и замена фрагментов текста.

Оформление документа. Настройка параметров шрифта и абзаца. Работа со стилями. Списки. Буквица. Темы оформления документов. Оформление страниц. Колонки. Работа с колонтитулами. Нумерация страниц.

Графические возможности Microsoft Word. Вставка иллюстраций. Построение схем и диаграмм. Редактор формул.

Таблицы. Создание таблиц. Работа с макетом таблицы. Оформление таблицы. Работа с данными таблицы: сортировка, математическая обработка, форматы данных. Преобразование текста в таблицу и таблицы в текст.

Обработка документов. Языковые пакеты. Сноски. Ссылки и закладки. Создание оглавления. Предметный указатель. Внесение подписей к рисункам и таблицам. Работа с кодами полей.

Использование Мастера слияния при подготовке документов.

3. Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel

Краткий обзор возможностей.

Организация интерфейса системы.

Структура рабочей книги.

Основные приемы работы в среде MS Excel. Операции с листами и ячейками: добавление, выделение, копирование, перемещение, удаление. Правила построения таблиц. Ввод и редактирование данных в ячейке. Объединенные ячейки. Форматы данных. Условное форматирование. Примечания. Заполнение ячеек последовательностью данных. Оформление ячеек, таблиц, листов. Добавление графических объектов. Скрытие данных. Закрепление областей. Защита ячеек и листов. Подготовка к печати.

Вычисления. Формулы. Ссылки на ячейки и диапазоны. Использование имен. Использование функций. Отображение формулы в ячейке. Обработка ошибок.

Диаграммы и графики. Построение диаграмм и графиков. Типы диаграмм. Оформление и обработка диаграмм.

Работа с данными списка. Обработка списков с помощью формы данных. Быстрые сортировки и сортировки по нескольким полям. Средства поиска и фильтрации данных. Проверка данных.

Средства анализа данных. Установка дополнений. Анализ данных списка с использованием консолидации, сводных таблиц и промежуточных итогов. Работа со структурой таблицы. Пакет анализа данных. Подбор параметра. Таблица подстановки. Диспетчер сценариев.

Связь Microsoft Excel с другими приложениями.

4. Базы данных и СУБД

Введение в базы данных. Основные понятия и терминология баз данных. Модели данных. Системы управления базами данных. Реляционные базы данных.

СУБД MS Access. Интерфейс и основные компоненты системы управления базами данных Microsoft Access. Параметры безопасности. Способы создания базы данных.

Работа с таблицами. Создание таблиц. Схема данных. Работа с данными. Добавление и редактирование данных. Поиск записей. Сортировка. Работа с данными при помощи фильтров.

Использование запросов для работы с данными. Создание запросов. Запросы на выборку данных. Параметрические запросы. Перекрестные запросы. Модифицирующие запросы. Назначение языка SQL.

Проектирование форм и отчетов. Средства создания форм и отчетов. Проектирование форм и отчетов в режиме Конструктора. Создание и

использование макросов. Кнопочные формы. Настройка действий при открытии базы данных.

5. Создание презентаций в Microsoft PowerPoint

Общие подходы к созданию презентаций. Структура типичной презентации. Создание презентации на основе пустой презентации, из шаблона, на основе другой презентации.

Работа со слайдами. Создание слайдов. Режимы работы со слайдами в Microsoft PowerPoint. Выделение, копирование, перемещение и удаление слайдов. Изменение макета слайда. Добавление и оформление текста. Добавление изображений, таблиц, схем и диаграмм. Оформление слайдов. Использование колонтитулов. Анимация текста и объектов. Добавление звуковых эффектов, музыки, видеозаписей и звукового сопровождения.

Создание заметок и раздаточных материалов. Печать презентации.

Настройка и демонстрация презентации. Режимы демонстрации презентации. Настройка параметров демонстрации. Создание произвольного показа. Настройка времени показа слайдов и переходов. Управление демонстрацией.

Создание других видов презентаций: фотоальбом, реклама-демонстрация и т.д.

6. Компьютерные сети. Глобальная информационная сеть Интернет

Введение в компьютерные сети. Основные понятия, определения и классификация компьютерных сетей. Организация обмена информацией в компьютерных сетях. Локальные компьютерные сети. Топологии компьютерных сетей.

Глобальная информационная сеть Интернет. Принципы функционирования. Подключение. Характеристика основных ресурсов сети Интернет. Технология World Wide Web. Браузеры. Настройка параметров браузера. Средства просмотра и поиска информации. Электронная почта. Почтовые программы.

Возможности размещения информации в Интернет.

Проектирование web-страниц. Технологии и средства создания web-страниц. Язык гипертекстовой разметки текста HTML. Структура HTML-документа. Основные теги.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (стационар)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<p>Введение в информационные технологии.</p> <p>Операционные системы</p> <p>Базовые понятия информационных технологий. Техническое обеспечение информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий. Проблемы защиты информации в компьютерах и компьютерных сетях. Назначение, функции и принципы построения операционных систем. ОС MS Windows. Файловые менеджеры. Сервисные инструментальные средства: архиваторы, электронные словари, переводчики, программы распознавания текста.</p>	10	2		2		6	ЭУМК, электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тесты в СДО «Moodle»	[1] [2] [8]	Тестирование
1.1	Введение в информационные технологии. Операционные системы		2				6			
1.1.1	Основные приемы работы в ОС Windows. Стандартные приложения Windows. Файловые менеджеры				2					Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word	24	4		12		8	ЭУМК, электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тесты в СДО «Moodle»	[3] [6] [8]	Тестирование
2.1	Обзор возможностей MS Word. Интерфейс приложения. Настройка параметров MS Word. Работа с документом. Ввод и редактирование текста. Оформление документа. Графические возможности Microsoft Word.		2				4			
2.1.1	Работа с документом. Ввод и редактирование документа. Оформление документа. Работа со стилями и списками.				2					Отчёт по лаб.работе
2.1.2	Работа с графикой. Вставка и обработка иллюстраций. Построение схем и диаграмм. Редактор формул.				2					Отчёт по лаб.работе
2.2	Таблицы в MS Word. Обработка документов. Использование Мастера слияния при подготовке документов.		2				4			
2.2.1	Обработка документов. Работа со структурой документа. Создание сносок, оглавления, предметного указателя.				2					Отчёт по лаб.работе
2.2.2	Обработка документов. Оформление страниц. Нумерация страниц. Работа с колонтитулами. Внесение подписей к рисункам и таблицам.				2					Отчёт по лаб.работе
2.2.3	Работа с таблицами. Использование Мастера слияния при подготовке документов.				2					Отчёт по лаб.работе
2.2.4	Использование шаблонов. Работа с кодами полей.				2					Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel	26	4		14		8	ЭУМК, электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тесты в СДО «Moodle»	[5] [6] [8]	Тестирование
3.1	Краткий обзор возможностей MS Excel. Организация интерфейса системы. Структура рабочей книги. Основные приемы работы в среде MS Excel. Вычисления. Диаграммы и графики.		2				4			
3.1.1	Основные приемы работы в среде MS Excel. Вычисления.				2					Отчёт по лаб.работе
3.1.2	Вычисления. Использование функций.				4					Отчёт по лаб.работе
3.1.3	Диаграммы и графики.				2					Отчёт по лаб.работе
3.2	Работа с данными списка. Средства анализа данных. Связь Microsoft Excel с другими приложениями.		2				2			
3.2.1	Обработка списков с помощью формы данных. Сортировка. Средства поиска и фильтрации данных.				2					Отчёт по лаб.работе
3.2.2	Вычисление промежуточных итогов. Построение и модификация сводных таблиц. Консолидация данных.				2					Отчёт по лаб.работе
3.2.3	Подбор параметра. Таблица подстановки. Связь Microsoft Excel с другими приложениями.				2		2			Отчёт по лаб.работе
4	Базы данных и СУБД	26	4		14		8	ЭУМК, электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тесты в СДО «Moodle»	[1] [4] [7] [8]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1	Введение в базы данных. СУБД MS Access. Работа с таблицами.		2				2			
4.1.1	Работа с таблицами				2					Отчёт по лаб.работе
4.2	Использование запросов для работы с данными. Проектирование форм и отчетов.		2				4			
4.2.1	Использование запросов для работы с данными. Запросы на выборку. Параметрические запросы.				2					Отчёт по лаб.работе
4.2.2	Использование запросов для работы с данными. Выполнение вычислений в запросах. Перекрестные запросы.				2					Отчёт по лаб.работе
4.2.3	Использование запросов для работы с данными. Модифицирующие запросы.				2					Отчёт по лаб.работе
4.2.4	Проектирование форм. Создание и использование макросов.				2		2			Отчёт по лаб.работе
4.2.5	Проектирование отчетов. Кнопочные формы. Настройка действий при открытии базы данных.				4					Отчёт по лаб.работе
5	Создание презентаций в Microsoft PowerPoint Общие подходы к созданию презентаций. Работа со слайдами. Создание заметок и раздаточных материалов. Печать презентации. Настройка и демонстрация презентации. Создание других видов презентаций: фотоальбом, реклама-демонстрация и т.д.	10			2		8	ЭУМК, электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тесты в СДО «Moodle»	[1] [2] [6]	Тестирование
5.1	Создание презентаций в Microsoft PowerPoint						8			
5.1.1	Создание презентации. Настройка и демонстрация презентации.				2					Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Компьютерные сети. Глобальная информационная сеть Интернет	24	4		10		10	ЭУМК, электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тесты в СДО «Moodle»	[1] [2]	Тестирование
6.1	Введение в компьютерные сети. Глобальная информационная сеть Интернет.		2				2			
6.1.1	Ресурсы Интернет. Средства просмотра и поиска информации. Электронная почта.				2					Отчёт по лаб.работе
6.2	Возможности размещения информации в Интернет. Проектирование web- страниц.		2				2			
6.2.1	Язык гипертекстовой разметки текста HTML. Оформление текста.				2					Отчёт по лаб.работе
6.2.2	Язык гипертекстовой разметки текста HTML. Использование графики. Гиперссылки.				2		2			Отчёт по лаб.работе
6.2.3	Язык гипертекстовой разметки текста HTML. Работа с таблицами.				2		2			Отчёт по лаб.работе
6.2.4	Язык гипертекстовой разметки текста HTML. Формирование структуры HTML-документа с помощью фреймов.				2		2			Отчёт по лаб.работе
	ИТОГО	120	18		54		48			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Изосимова Т.Н. Применение современных технологий обработки данных в научных исследованиях: монография / Т.Н. Изосимова, Л.В. Рудикова. – Гродно: ГГАУ, 2010. – 408 с.
2. Изосимова, Т.Н. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение: учебно-методическое пособие / Т.Н.Изосимова, В.С.Захарова, В.В. Пентегов. – Гродно: ГГАУ, 2010 –149 с.
3. Изосимова, Т.Н. Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel: учебно-методическое пособие / Т.Н. Изосимова, В.С. Захарова, В.В. Пентегов. – Гродно: ГГАУ, 2011 – 109 с.
4. Изосимова, Т.Н. Основы языка разметки гипертекстовых документов HTML: учебно-методическое пособие / Т.Н. Изосимова, Н.А. Переверзева, Ж.С. Мордвинова. – Гродно: ГГАУ, 2013 – 95 с.
5. Изосимова, Т.Н. Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word: учебно-методическое пособие / Т.Н. Изосимова, Ж.С. Мордвинова. – Гродно: ГГАУ, 2011 – 98 с.
6. Изосимова, Т.Н. Система управления базами данных Microsoft Access 2007 : учеб.-мет. пособие / Т.Н.Изосимова, В.С.Захарова, В.В.Пентегов. – Гродно: ГГАУ, 2012. –94 с.
7. Информатика: общий курс: учебник для студ. вузов / А.Н. Гуда, М.А. Бутакова, Н.М. Нечитайло, А.В. Чернов; под ред. В.И. Колесникова – 4-е изд. – М.: Дашков и К, 2011. – 399 с.
8. Корнеев, И.К. Информационные технологии: учебник / И.К. Корнеев, Г.Н. Ксандопуло, В.А. Машурцев. – М.: Проспект, 2009. – 222 с.
9. Современные офисные технологии. Microsoft Windows XP. Microsoft Office 2007: учебно-методическое пособие / Республиканский институт высшей школы. – Минск: РИВШ, 2011. – 162 с.
10. Тестирующие материалы по компьютерным информационным технологиям: учебно-методическое пособие / Т.Н. Изосимова и др. – Гродно: ГГАУ, 2009 – 94с.

Дополнительная литература:

1. Windows 7 с обновлениями 2012. Всё об использовании и настройках: Самоучитель / М. Матвеев [и др.]. – СПб.: Наука и техника, 2012. – 640 с.
2. Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие / А. М. Блюмин, Н.А. Феоктистов [и др.]. – М.: Дашков и К, 2011. – 295 с.

3. Голицына, О.Л. Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2013. – 608 с.
4. Информатика. Базовый курс: учебник / С.В. Симонович [и др.]. – СПб.: Питер, 2008. – 640 с.
5. Информатика: учебное пособие / Г.Н. Хубаев [и др.]; под ред. д.э.н., проф. Г.Н. Хубаева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 288 с.
6. Квинт, И. HTML и CSS на 100 % / И. Квинт. – СПб: Питер, 2007. – 520 с.
7. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: Форум, 2013. – 512 с
8. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб: Питер, 2013. – 944 с.
9. Основы информационных технологий: учеб. пособие: В 2-х ч. Ч.2 / Т.Н. Изосимова, Н.П. Макарова, Н.А. Переверзева. – Гродно: ГрГУ, 2004. – 135с.
10. Романова, Ю.Д. Информатика и информационные технологии. Конспект лекций: учебное пособие / Ю.Д. Романова, И.Г. Лесничая. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо, 2009. – 320 с.
11. Рудикова, Л.В. Самоучитель Word 2007 / Л.В. Рудикова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 672 с.
12. Синаторов, С.В. Информационные технологии.: Учебное пособие / С.В. Синаторов. – М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 336 с.
13. Хлебников, А.А. Информационные технологии: Учебник / А.А. Хлебников. – М.: КноРус, 2014. – 472 с.
14. Шаньгин, В. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства. – ДМК Пресс, 2008. – 542 с.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Фитосанитарный контроль и прогноз в защите растений		Нет предложений	Рассмотрено на заседании кафедры этномологии и биологической защиты растений, протокол №1 от 03.09. 2018 г.
Досмотр, экспертиза и документация в карантине растений		Нет предложений	Рассмотрено на заседании кафедры этномологии и биологической защиты растений, протокол №1 от 03.09. 2018 г.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и ЭММ в АПК (протокол № __ от _____ 20__ г.)
(название кафедры)

Заведующий кафедрой

кандидат физ.-мат. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

Т.Н.Изосмова
(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

кандидат эконом. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

А.В.Грибов
(И.О.Фамилия)