

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Информационных технологий и математического обеспечения инфор-
мационных систем

СОГЛАСОВАНО:

Директор института  Лефлер Т.Ф.
"15" 05 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Пыжикова Н.И.
"26" 05 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности
для подготовки ФГОС СПО

Специальность 35.02.13- Пчеловодство

Курс: 2

Семестр: 3

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник-пчеловод

Срок освоения ОПОП: 2 года 6 месяцев

Красноярск, 2018

Составитель: Болдарук И.И., ст. преподаватель

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

И.И. Болдарук «18» 04 2018 г.

Рецензент: Никулин Н.А., к.т.н., доцент кафедры вычислительной техники ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет, институт космических и информационных технологий

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.13 "Пчеловодство" (№462 от 07.05.2014г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 8 «20» 04 2018 г.

Зав. кафедрой ИТ и МОИС Титовская Н.В., к.т.н., доцент

Н.В. Титовская «20» 04 2018 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией ИПБ и ВМ
протокол № 9 «25» 05 2018 г.

Председатель методической комиссии

Шурманова Е.Т. д.в.н. доцент Шурманова
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» 05 2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Шурманова «25» 05 2018 г.

Заведующие кафедрами¹:

*- по согласованию с методической комиссией

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены профильные дисциплины

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ.....	8
1.1. Внешние и внутренние требования.....	8
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	9
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....	9
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.1. Структура дисциплины.....	13
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	13
4.3. - Содержание модулей дисциплины	15
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	17
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	21
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	21
4.5.2. - Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы	23
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	23
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
6.1. Основная литература	24
6.2. Дополнительная литература	24
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	24
6.4. Программное обеспечение.....	25
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	26
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	28
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	30
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	30
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	31
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	32

Оглавление

Аннотация.....	5
Требования к дисциплине	5
1.1. Внешние и внутренние требования.....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	5
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	5
3. Организационно-методические данные дисциплины	7
4. Структура и содержание дисциплины	8
4.1. Структура дисциплины.....	8
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.3. - Содержание модулей дисциплины.....	9
4.4. Лабораторные и практические занятия.....	10
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	12
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	12
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы	13
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	14
6.1. Основная литература	14
6.2. Дополнительная литература.....	14
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	14
6.4. Программное обеспечение	15
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
10. Образовательные технологии	19
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	20

Аннотация

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью общепрофессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 35.02.13 «Пчеловодство». Дисциплина входит в блок ОП. Общепрофессиональные дисциплины (шифр ОП.06)

Дисциплина реализуется в институте «Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины» кафедрой «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.6; ПК 2.1-2.5; ПК 3.1-3.2; ПК 4.1-4.5) компетенций выпускника:

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень разделов (модулей):

Модуль 1. Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий. Информационные системы.

Модуль 2. Информационные технологии обработки информации.

Модуль 3. Сетевые технологии обработки информации. Информационная безопасность

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и тестирования, и промежуточный контроль в форме *контрольной работы*

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 56 часов. Программой дисциплины предусмотрены: практические занятия - 42 часа и 14 часов самостоятельной работы студента.

Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 35.02.13 «Пчеловодство». Дисциплина входит в блок ОП. Общепрофессиональные дисциплины (шифр ОП.06)

Реализация в дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 35.02.13 «Пчеловодство» должна формировать следующие общие компетенции выпускника:

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплина школьного курса «Информатика».

Знания, полученные студентами на дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», будут использованы при оформлении отчетов по учебной и производственной практикам, при написании и подготовке курсовой работы, выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является использование возможностей вычислительной техники и программного обеспечения, использование ресурсов Интернет для профессиональной деятельности техника-пчеловеда.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Целью изучения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области информационных технологий для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности охотоведа.

Задачи дисциплины: изучение вопросов связанных с организацией и применением современных информационных технологий при решении практических задач; получение навыков работы с вычислительной техникой и прикладными программными средствами для работы с деловой информацией; получение навыков разработки мультимедиа презентаций, навыков работы с базами данных; использование в профессиональной деятельности сетевых средств поиска и обмена информацией.

Реализация в дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 35.02.13 «Пчеловодство» должна формировать следующие общие компетенции выпускника:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

ПК 1.1 Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей.

ПК 1.2 Обеспечивать сохранность пчел в зимний период.

ПК 1.3 Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.

ПК 1.4 Выполнять ветеринарные назначения, участвовать в разработке профилактических и лечебных мероприятий.

ПК 1.5 Обеспечивать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства.

ПК 1.6 Использовать методы промышленного разведения пчел

ПК 2.1 Осуществлять контроль работы нуклеусного хозяйства.

ПК 2.2 Вести племенную учетную документацию.

ПК 2.3 Организовывать вывод половозрелых особей.

ПК 2.4 Обеспечивать содержание и кормление материнских, отцовских семей и семей-воспитательниц.

ПК 2.5 Проводить селекцию пчелиных семей.

ПК 3.1 Приучать пчел к опыляемым культурам.

ПК 3.2 Использовать пчел для опыления различных сельскохозяйственных культур, в том числе в теплице.

ПК 4.1 Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства.

ПК 4.2 Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.3 Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 4.4 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

ПК 4.5 Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.

в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление об информационных системах и базах данных.

– особенности безопасной работы с вводом, хранением и передачей информации

– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

– возможностей использования информационных технологий для решения поставленных профессиональных задач;

– основы информационно-коммуникационных технологий обработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности.

уметь:

– осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- применять на практике знания об организации и использовании современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, при решении практических задач в своей профессиональной деятельности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение для решения профессиональных задач: создание и оформление документов, проведение расчетов в электронных таблицах, обработка баз данных, формирование и настройка презентаций.
- использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией, осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач;
- использовать ресурсы глобальной и локальной сети в профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области;

владеть:

- навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- навыками работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами для работы с деловой информацией;
- современными информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- навыками использования базового программного обеспечения для решения профессиональных задач: создание и оформление документов, проведение расчетов в электронных таблицах, обработка баз данных, формирование и настройка презентаций.
- навыками использования ресурсов глобальной и локальной сети в профессиональной деятельности.
- навыками поиска материалов в глобальной сети Интернет, навыками использования сетевых компьютерных технологий и баз данных в своей предметной области;

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	по семестрам № 3
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	56	56
Аудиторные занятия	42	42
в том числе:		
Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)	-	-
Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ)	42	42
Самостоятельная работа (СРС)	14	14
в том числе:		
самостоятельное изучение тем и разделов	7,5	7,5
контрольные работы	3	3
творческий проект	1	1
самоподготовка к текущему контролю знаний	2,5	2,5
подготовка к зачету	-	-
др. виды	-	-
Вид контроля:		Контрольная работа

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			ТО	ЛПЗ	СРС	
1	Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий. Информационные системы.	3		2	1	Тестирование
2	Информационные технологии обработки информации.	36		30	6	Контрольные работы, Тестирование, творческий проект
3	Сетевые технологии обработки информации. Информационная безопасность	17		10	7	Тестирование
	Итого	56		42	14	Контрольная работа

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Дисциплина изучается в одном календарном модуле, содержит 3 раздела (модуля). Их трудоёмкость представлена в таблице 3.

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Введение в информационные технологии Классификация информационных технологий (ИТ). Информационные системы.	3		2	1
Модуль 2 Информационные технологии обработки информации.	36		30	6
2.1. Технологии обработки текстовой и графической информации.	7		6	1
2.2. Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах	13		12	1
2.3. Мультимедийные технологии обработки и представления данных	7		5	2
2.4 Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных.	7		6	1
Тестирование по модулю 2	2		1	1
Модуль 3. Сетевые технологии обработки информации. Информационная безопасность	16		9	7
Тема 3.1. Компьютерные сети. Интернет	8		5	3
3.1.1 Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей	2		1	1
3.1.2 Технологии сети Интернет Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет.	4		3	1
3.1.3 Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Понятие ЭИОС. Сайт университета. Портфолио студента	2		1	1
Тема 3.2. Обеспечение информационной безопасно-	6		3	3

сти				
3.2.1 Информационная безопасность. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации	2		1	1
3.2.2 Защита информации в компьютерных сетях. Компьютерные вирусы.	2		1	1
3.2.3. Эргономика и безопасность работы на компьютере. Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека. Организация рабочего места за компьютером.	2		1	1
Тестирование по модулю 3	2		1	1
Итоговое тестирование по дисциплине	2		1	1
ИТОГО	56		42	14

4.3. - Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Введение в информационные технологии

Понятие и классификация информационных технологий (ИТ). Информационные системы. Итология- наука об информационных технологиях

Инструментальная база ИТ: технические, программные средства, методические средства ИТ.

Технические средства информационных технологий (мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные периферийные устройства, технические средства презентаций и т.д.)

Программное обеспечение ИТ. Базовое программное обеспечение (ПО). Прикладное программное обеспечение (общего назначения, проблемно-ориентированное, глобальных сетей и т.д.)

Базовые информационные технологии. Прикладные ИТ. Офисные технологии. Информационные технологии образования.

Информационные технологии и информационное общество (информационные технологии и общество, СМИ и Интернет)

Модуль 2. Информационные технологии обработки информации.

2.1. Технологии обработки текстовой и графической информации:

Информационные технологии для работы с текстовой информацией. Понятие текста и его обработки. Понятие текстового файла. Текстовые редакторы: назначение и основные возможности. Технологии обработки документов в текстовом процессоре MS WORD. Редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами. Структура документа. Печать текстовых документов. Создание комплексных документов. Стили. Шаблоны.

Системы оптического распознавания информации. Возможности программы FineReader. Технологии распознавания. Организация работы в FineReader. Сканирование изображений. Распознавание текста

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Назначение и возможности компьютерного перевода. Средства автоматизации переводов, отечественные системы машинного перевода. Программа перевода PROMT. Словари и услуги перевода в Интернете. Перевод текстов в MSOffice (средство MS Translator). Перевод в Интернете (переводчик Google)

Технологии обработки компьютерной графики. Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Деловая и научная графика. Использование графики в бизнесе. Программа деловой графики MSGRAPH. Финансово-математическая графика: редактор формул MSEQUATION 3.0. Организационная графика. Создание структурных диаграмм в MSOffice (рисунок SmartArt)

2.2 Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах. Информационные технологии для работы с числовой информацией

Назначение электронных таблиц. Электронные таблицы (ЭТ): назначение и основные функции. Типы данных. Автоматизация ввода данных. Редактирование и форматирование ЭТ. Стандартные функции. Построение диаграмм и графиков. Использование ЭТ для решения задач. Связь листов и книг.

Функции в ЭТ (математические, логические, финансовые, дата и время и т.д.). Средства анализа данных в электронных таблицах: Анализ данных с помощью диаграмм. Статистическая обработка данных (функции). **Списки как простые базы данных.** Использование списков для анализа данных в ЭТ. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Промежуточные итоги. Защита данных в ЭТ.

2.3 Мультимедийные технологии обработки и представления информации

Характеристика мультимедиа-технологий. Технологии записи, воспроизведения и передачи мультимедийной информации. Понятие презентации. Виды презентаций. Этапы и средства создания

презентаций. Общие сведения о программе подготовки презентаций MS PowerPoint. Основы работы с MS PowerPoint. Создание слайдов и презентаций. Добавление эффектов мультимедиа. Модификация и настройка презентаций. Публикация презентации

2.4 Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных.

Базы данных (БД). Принципы построения и функционирования. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Социальная роль баз данных. Системы управления БД. Безопасность баз данных.

Модуль 3. Сетевые технологии обработки информации. Информационная безопасность.

Тема 3.1. Компьютерные сети. Интернет

3.1.1 Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей.

3.1.2 Технологии сети Интернет Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет.

Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ. Ее возможности. Технология WorldWideWeb (WWW) Перспективы развития телекоммуникационных систем.

Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференция, файловые архивы. Программы для работы в сети Интернет. Использование глобальных и локальных сетей в профессиональной деятельности. Использование электронной почты, on-line семинаров и конференций

Информационный поиск в Интернете (поисковые системы общего назначения, специализированные поисковые системы). Электронные библиотеки. Поиск информации в сети Интернет. Освоение приемов поиска и правил составления запросов

Облачные технологии. Создание документов в приложениях Google (<https://docs.google.com>)

3.1.3 Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Понятие ЭИОС. Сайт университета. Портфолио студента

Тема 3.2. Обеспечение информационной безопасности

3.2.1 Информационная безопасность. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации

Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Основные виды защищаемой информации. Проблемы ИБ в мировом сообществе. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере. Основы защиты и восстановления данных. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.

3.2.2 Защита информации в компьютерных сетях. Компьютерные вирусы.

Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях Шифрование данных. Электронная подпись Компьютерные вирусы: классификация, методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.

3.2.3. Эргономика и безопасность работы на компьютере. Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека. Организация рабочего места за компьютером.

Таблица 4

Содержание лекционного курса (семинаров)

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции (семинара)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Лекции не предусмотрены учебным планом			

4.4. Лабораторные и практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие 1. Вводное. Техника безопасности работы на ПК. Сайт университета (учебный план, расписание занятий, календарный учебный график).	тестирование	2
1	Модуль 1. Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий. Информационные системы		тестирование	2
		Занятие 2. Понятие информационных технологий (ИТ). Классификация информационных технологий. Информационные системы Инструментальная база ИТ. Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение ИТ. Базовые информационные технологии. Инфор-	Тестирование	2

		мационные технологии в образовании. Информационные технологии и информационное общество.		
2	Модуль 2. Информационные технологии обработки информации			30
	2.1. Технологии обработки текстовой и графической информации	Занятие 3, 4. Технологии обработки текстовой информации. Работа с текстовым редактором WORD Ввод, редактирование, форматирование текста. Проверка орфографии. Настройка экрана. Списки. Структура страницы (параметры страницы, сноски, колонтитулы). Стили. Создание оглавлений. Работа с таблицами. Дополнительные возможности: рисунки, колонки, буквицы, работа с формулами. Словари и услуги перевода в Интернете (переводчик Google https://translate.google.ru/).	Контрольное задание тестирование	4
		Занятие 5. Технологии обработки компьютерной графики: Графика в WORD. Создание математических формул средствами MSEQUATION 3.0, Создание иллюстраций средствами WordArt и ClipGallery. Контрольное задание	Контрольное задание, тестирование	2
	2.2 Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах	Занятие 6, 7, 8, 9, 10. Работа с электронными таблицами. Электронные таблицы (ЭТ): назначение и основные функции. Типы данных. Основы работы с MS Excel. Настройка экрана, работа с окнами. Автоматизация ввода данных. Ряды. Абсолютные, относительные адреса. Ошибки. Редактирование и форматирование ЭТ. Типовой сеанс работы с ЭТ (ввод, редактирование, форматирование числовых данных). Работа с листами. Расчетные операции в Excel (функции, подсчет итогов и т.д.). Стандартные функции. Графические возможности MS Excel Построение диаграмм.	Контрольная работа, тестирование	10
		Занятие 11. Контрольная работа	Контрольная работа	2
	2.4 Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных.	Занятие 12. Базы данных (БД). Принципы построения и функционирования. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Социальная роль баз данных. Системы управления БД. MS Excel. Списки как простые базы данных. Сортировка, поиск, фильтрация данных	тестирование опрос	2
		Занятие 13. MS Excel. Списки . Расширенные фильтры. Анализ данных с помощью списков. Промежуточные итоги. Защита данных в ЭТ.	тестирование	2
		Занятие 14. Контрольная работа	Контрольная работа	2
	2.3 Мультимедийные технологии обработки и представления данных	Занятие 15, 16. Технологии подготовки компьютерных презентаций. Основы работы с MS Power Point. Создание слайдов и презентаций. Создание презентации на основе пустого слайда. Форматирование слайдов. Анимация объектов. Смена слайдов (эффекты перехода). Шаблоны презентаций. Таблицы, диаграммы, организационная диаграмма. Создание организационных диаграмм в MSOffice (SmartArt). Гиперссылки, кнопки перехода Создание управляющих кнопок. Мультимедиа- объекты (звук, фильмы). Режимы работы презентации. Демонстрация презентации. Творческий проект	Творческий проект тестирование	4
3	Занятие 17. Творческий проект (защита) Тестирование по модулю 2: Информационные технологии обработки информации		Творческий проект тестирование	2
4	Модуль 3. Сетевые технологии обработки информации. Информационная безопасность			10
	3.1.1 Локальные и глобальные сети	Занятие 18 Компьютерные сети. Интернет. Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей. Технологии сети Интернет	тестирование опрос	2
	3.1.2 Технологии сети Интернет Сетевой сер-	Занятие 19. Программы для работы в сети Интернет. Работа с электронной почтой. Видеоконференции. Поиск ин-	тестирование опрос	2

	вис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет 3.1.3 Электронная информационно-образовательная среда университета.	формации в сети Интернет. Освоение приемов поиска и правил составления запросов. Облачные технологии. Создание документов в приложениях Google (https://docs.google.com) Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Понятие ЭИОС. Портфолио студента		
5	Тема 3.2. Обеспечение информационной безопасности		тестирование опрос	2
	3.2.1 Информационная безопасность. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации 3.2.2 Защита информации в компьютерных сетях. Компьютерные вирусы 3.2.3. Эргономика и безопасность работы на компьютере.	Занятие 20. Обеспечение информационной безопасности Информационная безопасность. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях Шифрование данных. Электронная подпись Компьютерные вирусы: классификация, методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы. Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека. Организация рабочего места за компьютером.	тестирование опрос	2
6	Занятие 21. Тестирование по модулю 3: Сетевые технологии обработки информации. Информационная безопасность. Итоговое тестирование по дисциплине		тестирование	2
ВСЕГО				42

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- самостоятельная работа с электронным обучающим курсом по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» на платформе LMS Moodle (на сайте e.kgau.ru) в компьютерных классах и в домашних условиях;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий (ИТ). Информационные системы.		1
		Понятие информационных технологий (ИТ). Классификация информационных технологий. Технологии автоматизации офиса. Информационные технологии обработки экономической информации,	1
2.	Модуль 2. Информационные технологии обработки информации.		6
	2.1 Технологии обработки текстовой и графической информации.	Технологии обработки графической информации. Понятие о компьютерной графике. Растровая и векторная графика. Представление и обработка графической информации. Форматы графических файлов. Технологии обработ-	1

	ческой информации.	ки текстовой информации. Создание комплексных документов. Структура документа. Стили. Шаблоны. Печать текстовых документов. Графика в текстовых документах. Редактор формул Подготовка и выполнение контрольной работы	
	2.2 Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах.	Технологии обработки числовых данных в электронных таблицах. Электронные таблицы (ЭТ): назначение и основные функции. Стандартные функции. Построение диаграмм и графиков. Использование ЭТ для решения задач. Защита данных в ЭТ. Подготовка и выполнение контрольной работы	1
	2.4 Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных.	Технологии хранения, поиска и сортировки информации с помощью баз данных. Основы баз данных и знаний. Базы данных (БД). Принципы построения и функционирования. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Социальная роль баз данных. Безопасность баз данных Подготовка и выполнение контрольной работы	1
	2.3 Мультимедийные технологии обработки и представления данных	Мультимедийные технологии обработки и представления данных. Понятие презентации. Создание слайдов. Гиперссылки. Добавление эффектов мультимедиа. Публикация презентации. Разработка творческого проекта	2
	Тестирование по модулю 2		1
3	Модуль 3. Сетевые технологии обработки информации. Информационная безопасность		7
	Тема 3.1. Компьютерные сети. Интернет	3.1.1 Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей.	1
		3.1.2 Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференция, файловые архивы. Всемирная компьютерная сеть ИНТЕРНЕТ. Ее возможности. Технология WorldWideWeb (WWW) Перспективы развития телекоммуникационных систем. Поиск информации в сети ИНТЕРНЕТ. Облачные технологии. Создание документов в приложениях Google (https://docs.google.com)	1
		3.1.3 Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Понятие ЭИОС. Сайт университета. Портфолио студента	1
	Тема 3.2. Обеспечение информационной безопасности	3.2.1 Информационная безопасность. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации	1
		3.2.2 Защита информации в компьютерных сетях. Компьютерные вирусы.	1
		3.2.3. Эргономика и безопасность работы на компьютере. Факторы отрицательного воздействия компьютера на организм человека. Организация рабочего места за компьютером.	1
	Тестирование по модулю 3		1
4	Итоговое тестирование по дисциплине		1
5	ВСЕГО		14

4.5.2. - Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Контрольная работа №1 Работа в редакторе MS Word (оформительские эффекты)	1-7
2	Контрольная работа №2 Работа в MS Excel (формулы, диаграммы, функции)	1-7
3	Контрольная работа №3 Работа в MS Excel (списки, сортировка, фильтрация данных)	1-7
4	Разработка творческого проекта по теме: Создание презентаций	1-7

Итоговая контрольная работа (ответы на теоретические вопросы) выполняется в форме итогового тестирования (включает в себя тестовые задания по всем модулям), с использованием платформы LMS Moodle (Режим доступа: <http://e.kgau.ru/>), проводится на последнем занятии по дисциплине.

Баллы за итоговое тестирование выставляются по следующим критериям:

30-27 баллов - "отлично", 26-22 баллов - "хорошо", 21-18 баллов - "удовлетворительно".

Баллы, полученные за итоговое тестирование, суммируются с баллами, полученными на текущей аттестации в течение семестра, и выводится итоговая оценка по дисциплине по следующим критериям:

Итоговый контроль: 100 - 87 баллов - "отлично", 86 - 73 балла - "хорошо", 72 - 60 баллов - "удовлетворительно"

Студент считается прошедшим аттестацию, если за семестр набрано не менее **60** баллов.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:

Согласно «Графика ликвидации академических задолженностей» (http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf) студентам, имеющим академическую задолженность по дисциплине, дается возможность ликвидировать (отработать) текущие задолженности.

Минимальные требования для ликвидации текущих задолженностей: обязательное выполнение всех контрольных работ и компьютерное тестирование, по темам пропущенных занятий, с использованием электронного обучающего курса по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (на платформе LMS Moodle)/ И.И. Болдарук; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, Режим доступа: <https://e.kgau.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Практические работы проводятся в компьютерном классе Ауд. Э 2-06 - кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», ул. Е.Стасовой, 44 «И»), имеющем достаточное количество посадочных мест для размещения студентов; имеется выход в общую локальную компьютерную сеть Internet,

рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованы специализированной мебелью, маркерная доска, комплект учебно-методической документации, включающий учебно-методические указания для студентов по проведению практических работ,

Компьютеры - 14 шт. на базе процессора Celeron в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, с подключением к сети Интернет, специализированное программное обеспечение, МФУ HP, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками, ноутбук Dell Inspiron 5720, проектор Panasonic PT-LB90NTE с экраном, учебно-методические аудио и видеоматериалы, учебно-методическая литература

Помещение для самостоятельной работы. В 2-42, (ул. Е.Стасовой, 44 «А») - Компьютерная техника с подключением к сети Интернет, принтер HP Laser, столы, стулья, учебно-методическая литература

Помещение для самостоятельной работы Б 1-06 (ул. Е.Стасовой, 44 «Г») - Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки - рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, компьютеры на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) LaserJet M1212, столы, стулья, учебно-методическое аудио и видеоматериалы, учебно-методическая литература

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» читается в одном календарном модуле и содержит 3 дидактических раздела (модуля).

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью форми-

рования и развития требуемых компетенций обучающихся. Интерактивная лекция предусматривает использование презентации и обсуждение рассматриваемых вопросов в непосредственном контакте с обучающимися. Интерактивное занятие предусматривает участие обучающихся в процессе рассмотрения теоретических и практических вопросов и проблем по тематике занятия, в том числе разработку рекомендаций по решению выявленных проблем.

Для оптимизации учебного процесса рекомендуется часть занятий проводить с использованием презентаций.

По теме: «Технология создания презентаций» - контроль знаний предлагается проводить в виде творческого проекта, который разрабатывается студентами самостоятельно.

Особенности организации самостоятельной работы студентов:

Для получения углубленных знаний по изучаемой дисциплине, для самостоятельной работы студентов рекомендуется использовать ЭУМК по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», электронные учебники и электронные энциклопедии (например, «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия», Раздел «Техника/Компьютеры и Интернет», Режим доступа: <https://megabook.ru/>)

Контроль знаний по темам дисциплины проводится в форме текущего и итогового тестирования с использованием системы LMS Moodle (Режим доступа: <https://e.kgau.ru>). Тестирование можно пройти как во время занятий в компьютерном классе, так и самостоятельно в режиме удаленного доступа.

10. Образовательные технологии

Таблица 12

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Введение в информационные технологии. Классификация информационных технологий (ИТ). Информационные системы	ПЗ	Интерактивная лекция, презентация	1
Электронные таблицы. Основы работы в MS Excel.	ПЗ	Интерактивная лекция, презентация	1
Локальные и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции, основные топологии вычислительных сетей	ПЗ	Интерактивная лекция, презентация	1
Техника безопасности работы за компьютером	ПЗ	презентация	1
ЭИОС. Сайт университета. Портфолио студента	ПЗ	работа в сети Internet	1
Технологии обработки текстовой информации. Работа с текстовым редактором WORD	ПЗ	Демонстрация приемов работы, тестирование переводчик Google https://translate.google.ru .	1
Электронные таблицы. Основы работы в MS Excel.	ПЗ	Демонстрация приемов работы, тестирование	1
Технологии подготовки компьютерных презентаций. Основы работы в MS Power Point.	ПЗ	Демонстрация приемов работы, тестирование, работа в сети Internet, творческий проект	1
Программы для работы в сети Интернет. Работа с электронной почтой. Видеоконференции. Поиск информации в сети Интернет. Освоение приемов поиска и правил составления запросов. Облачные технологии. Создание документов Google DOC	ПЗ	Работа в сети Internet, Создание документов в приложениях Google (https://docs.google.com)	2
Подготовка к контрольным работам, тестирование по модулям, разработка творческого проекта.	ПЗ	Работа в сети Internet платформа LMS Moodle (Режим доступа: http://e.kgau.ru/),	В течение семестра
Всего:			10

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
10.10.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», лицензионного программного обеспечения и свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.10.2019 г.

Программу разработала:

Болдарук И.И., ст. преподаватель



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности"
для подготовки специалистов среднего звена
по программе ФГОС СПО, специальность 35.02.13 «Пчеловодство»
ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

Представленная на рецензию программа оформлена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению рабочих программ по стандартам ФГОС СПО.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью учебного плана по подготовке специалистов среднего звена специальности 35.02.13 «Пчеловодство», дисциплина входит в «Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины».

Предложенная программа проведения практических занятий позволяет достичь заявленной цели - сформировать необходимые компетенции у студентов, позволяет студентам получить необходимые знания в области информационных технологий, а также подготовить их к изучению дисциплин, опирающихся на дисциплину «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Предложенный в программе набор контрольных процедур позволяет установить степень освоения студентом материала дисциплины и качество сформированных навыков.

Считаю, что представленная на рецензию рабочая программа полностью удовлетворяет требованиям ФГОС СПО и может быть использована для подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.13 «Пчеловодство».

Рецензент:

доцент кафедры вычислительной техники
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный
университет, Институт космических и
информационных технологий,
канд. техн. наук



Николай
Анатольевич
Никулин