

**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 «Информационные технологии и математическое
обеспечение информационных систем»

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Т.Ф. Лефлер
"29" апреля 2019г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Н.И. Пыжикова
"29" апреля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика
ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.07- Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология производства и переработки продукции
животноводства

Курс: 1

Семестры: 2

Форма обучения: заочная

Квалификация выпускника: Бакалавр

Красноярск, 2019

Составители: Филиппов К.А. д. ф.-м.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» апреля 2019г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции», и профессионального стандарта «Агроном» №13.017, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014г. №875н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2014г., регистрационный №35088), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный №45230).

Программа обсуждена на заседании кафедры _____
№ 6 от «27» апреля 2019г. _____

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Титовская Н.В.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«29» апреля 2019г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИПБ и ВМ
протокол № 8 «29» апреля 2019г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д.в.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«29» апреля 2019г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.07.

«Технология производства и переработки с. – х. продукции», Т.Ф. Лефлер

д.с.-х.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«29» апреля 2019г.

Аннотация

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем. Дисциплина нацелена на формирование следующих **общефессиональных компетенций**:

ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общефессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование у студентов основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Студенты должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: чтение лекций, проведение лабораторных работ, организация самостоятельной работы студентов, подготовка докладов, участие в студенческих научно-практических конференциях, консультации и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов на определенные темы курса на семинарских занятиях и промежуточный контроль в виде теста.

Преподавание дисциплины «Информатика» ведется на 1 курсе в 2 семестре. Программа рассчитана на стандартный объем преподавания 108 часов, включая 54 часа контактной работы и 54 часа самостоятельной работы. Курс завершается сдачей зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования.

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части блока Б1 дисциплин подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Дисциплина базируется на фундаментальных знаниях, полученных студентом в школе и в ходе получения знаний по высшей математике, физике и другим предметам в ходе обучения в университете.

Особенностью дисциплины является ее практическая направленность – осуществление информационной деятельности с использованием вычислительной техники.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

Для лучшего усвоения учебного материала и активации учебного процесса необходимо использовать отечественный и зарубежный опыт по обучению работы с базовым и прикладным программным обеспечением.

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

Целью дисциплины является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности. формирование профессиональных компетенций у выпускника в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области математических и естественных наук;

Задачи дисциплины:

- освоение базовых положений информатики;
- получение представления о видах и формах информации, типах структур данных, универсальном способе кодирования данных;
- изучение технических и программных средств информатики;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код компетенции | Содержание компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|---|---|
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и сущность информатики; – способы и средства представления данных и алгоритмов; – современное состояние и направления развития средств переработки данных; – назначение и технологии применения системного и прикладного Программного обеспечения персонального компьютера (ПК); – этапы решения функциональных и вычислительных задач; – технологии графического представления данных; – состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ; <p>методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике теоретико-методологические положения информатики; – систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий; – эффективно управлять ресурсами персональных компьютеров; – осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности; – принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки информации; – эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисно ориентированные программные средства; – пакеты прикладных программ статистической обработки данных; – эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией; <p>применять современные методы и средства архивирования и защиты информации;</p> <p>Владеть:</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – базовыми принципами построения компьютерных сетей, основами сетевой адресации, – способами статистической обработки данных экспериментальных исследований с помощью стандартных пакетов программ; – основными типами алгоритмов, основами алгоритмического мышления; <p>основами математического моделирования.</p> |
|--|--|---|

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | | |
|---|--------------|------------|--------------|--|
| | зач. ед. | час. | по семестрам | |
| | | | № 2 | |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 3 | 108 | 108 | |
| Контактная работа | 1,5 | 54 | 54 | |
| Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме | 0,5 | 18/16 | 18/16 | |
| Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме | | | | |
| Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме | | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме | 1 | 36/18 | 36/18 | |
| Самостоятельная работа (СРС) | 1,5 | 54 | 54 | |
| в том числе: | | | | |
| самоподготовка к текущему контролю знаний | 1,25 | 45 | 45 | |
| Подготовка к зачету | 0,25 | 9 | 9 | |
| Вид контроля: | | | зачет | |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

| № | Раздел дисциплины | Всего часов | В том числе | | | Формы контроля |
|----|--|-------------|-------------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| | | | лекции | практические или семинарские занятия | лабораторные занятия | |
| 1. | Основы теории информации | 6 | 2 | | 4 | Зачет |
| 2. | Технические и программные средства реализации информационных процессов | 12 | 4 | | 8 | Зачет |
| 3. | Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации | 16 | 4 | | 12 | Зачет |
| 4. | Базы данных. СУБД Microsoft Access | 6 | 2 | | 4 | Зачет |
| 5. | Основы алгоритмизации и программирования | 8 | 4 | | 4 | Зачет |
| 6. | Локальные и глобальные сети ЭВМ | 6 | 2 | | 4 | Зачет |

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

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. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | 18 | 2 | 4 | 12 |
| Модульная единица 1.1. Понятие | 18 | 2 | 4 | 12 |

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|---|-----------------------|-------------------|-----------|----------------------------|
| | | Л | ЛПЗ | |
| информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | | | | |
| Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов | 27 | 4 | 8 | 15 |
| Модульная единица 2.1. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера | 13 | 2 | 4 | 7 |
| Модульная единица 2.2. Программные средства реализации информационных процессов | 14 | 2 | 4 | 8 |
| Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации | 28 | 4 | 12 | 12 |
| Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word | 9 | 2 | 4 | 3 |
| Модульная единица 3.2. Табличный процессор Microsoft Excel | 14 | 2 | 6 | 6 |
| Модульная единица 3.3. Основы компьютерной графики и презентации | 5 | 0 | 2 | 3 |
| Модуль 4. Базы данных | 9 | 2 | 4 | 3 |
| Модульная единица 4.1. СУБД Microsoft Access | 9 | 2 | 4 | 3 |
| Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня | 11 | 4 | 4 | 3 |
| Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования. | 5 | 2 | 2 | 1 |
| Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня | 6 | 2 | 2 | 2 |
| Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). | 15 | 2 | 4 | 9 |
| Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ | 5 | 0 | 2 | 3 |
| Модульная единица 6.2. Глобальная сеть Интернет | 10 | 2 | 2 | 6 |
| ИТОГО | 108 | 18 | 36 | 54 |

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид ¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|---|---|--------------|
| 1. | Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | | | 2 |
| | Модульная единица 1.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Лекция № 1. Информация и формы ее представления. Свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, обработки, передачи и накопления информации | | 1 |
| | | Лекция № 2. Информационно-логические основы ЭВМ. Системы счисления. Информатика как наука | | 1 |
| 2. | Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов | | | 4 |
| | Модульная единица 2.1. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера | Лекция № 3. ЭВМ как средство обработки информации. История развития ЭВМ. Основные характеристики ЭВМ. Классификация ЭВМ. Общие принципы построения современных ЭВМ. Программное обеспечение. Персональные ЭВМ | | 2 |
| | Модульная единица 2.2. Программные средства реализации информационных процессов | Лекция № 4. Операционные системы. Оболочки операционных систем. Графическая операционная среда Windows. Программные средства обработки информации. Пакеты прикладных программ | | 2 |
| 3. | Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации | | | 4 |
| | Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word | Лекция № 5. Основы обработки текстовой и табличной информации | | 3 |

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид ¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|---|---|--------------|
| | Модульная единица 3.2. Основы компьютерной графики и презентации | Лекция № 6. Основные понятия и элементы растровой и векторной графики. Основы подготовки электронных презентаций Microsoft PowerPoint | | 1 |
| 4. | Модуль 4. Базы данных | | | 2 |
| | Модульная единица 4.1. СУБД Microsoft Access | Лекция № 7. Базы и банки данных. Автоматизированные банки данных. СУБД Access | | 2 |
| 5. | Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня | | | 4 |
| | Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования. | Лекция № 8. Алгоритмы и их свойства. | | 2 |
| | Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня | Лекция № 8. Структурное программирование. Языки программирования высокого уровня. Процедурное, функциональное, логическое и объектно-ориентированное программирование | | 2 |
| 6. | Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). | | | 2 |
| | Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ. Глобальная сеть Интернет | Лекция № 9. Локальные вычислительные сети. Глобальная информационная сеть Internet | | 2 |
| | ВСЕГО | | | 18 |

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|---|---|--------------|
| 1. | Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | | | 4 |
| | Модульная единица 1.1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Занятие № 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления | | 4 |
| 2. | Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов | | | 6 |
| | Модульная единица 2.1. Технические средства реализации информационных процессов. Аппаратура компьютера | Занятие № 2. Персональные ЭВМ. Состав и назначение, комплектующие, порты ввода/вывода, внешние запоминающие устройства | | 2 |
| | Модульная единица 2.2. Программные средства реализации информационных процессов | Занятие № 3. Основы работы в среде Windows. Оболочки Far Manager и Windows Commander | Текущий контроль №1 | 4 |
| 3. | Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации | | | 14 |
| | Модульная единица 3.1. Текстовый редактор Microsoft Word | Занятие № 4. Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word. Выполнение упражнений с текстом. Набор текста | | 4 |
| | Модульная единица 3.2. Табличный процессор Microsoft Excel | Занятие № 5. Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel. Создание простейших таблиц | | 2 |

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|---|--------------|
| | | Занятие № 6. Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel. Стандартные функции. Сводные таблицы. | | 2 |
| | | Занятие № 7. Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных | | 2 |
| | | Занятие № 8. Работа со встроенным графическим редактором Word и Excel | | 2 |
| | Модульная единица 3.3. Основы компьютерной графики и презентации | Занятие № 9. Создание простейшей презентации | Текущий контроль №2 | 2 |
| 4. | Модуль 4. Базы данных | | | 2 |
| | Модульная единица 4.1. СУБД Microsoft Access | Занятие № 10. Работа с СУБД MS Access. Однотабличные базы данных. Запросы на выборку. Многотабличные БД. Создание форм и отчетов | | 2 |
| | | Занятие № 11. Работа с СУБД MS Access. Запросы с вычисляемыми полями. Построитель выражений. Связь БД с электронными таблицами | | 2 |
| 5. | Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня | | | 4 |
| | Модульная единица 5.1. Основы алгоритмизации и программирования. | Занятие № 12. Алгоритм решения задачи "Вычисление корней квадратного уравнения" | | 1 |
| | Модульная единица 5.2. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня | Занятие № 13. Язык программирования Паскаль. Линейные и разветвленные программы | | 1 |
| | | Занятие № 14. Язык программирования Паскаль. Циклические программы. Массивы | Текущий контроль №3 | 2 |
| 6. | Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). | | | 4 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|---|--------------|
| | Модульная единица 6.1. Локальные сети ЭВМ | Занятие № 15. Изучение структуры и аппаратного обеспечения локальных систем | | 2 |
| | Модульная единица 6.2. Глобальная сеть Интернет | Занятие № 16. Разработка простейшего сайта | Текущий контроль №4 | 2 |
| | ВСЕГО | | | 36 |

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

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

| №п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|------|--|---|--------------|
| | Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | | 12 |
| | | Восприятие, сбор, передача и обработка информации | 4 |
| | | Предметная область информатики как науки | 2 |
| | | Краткая история развития информатики | 2 |
| | | Понятие об информационном обществе | 4 |
| | Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов | | 12 |
| | | Структурная схема и внешние устройства ПЭВМ | 4 |
| | | Пакеты прикладного программирования | 8 |
| | Модуль 3. Технологии обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации | | 6 |

| №п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|----------------------------|---|--|--------------|
| | | Подготовка документов к печати и печать документов | 2 |
| | | Разработка презентации на произвольную тему (творческий проект) | 4 |
| | Модуль 4. Базы данных | | 3 |
| | | Создание таблиц с помощью форм | 3 |
| | Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня | | 3 |
| | | Работа с оболочкой системы программирования Borland Delphi | 1 |
| | | Языки программирования высокого уровня. Стили программирования. Структурное программирование | 2 |
| | Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ). | | 9 |
| | | Классификация сетей ЛВС | 3 |
| | | Топология сетей ЛВС | 6 |
| Подготовка к зачету | | | 9 |
| ВСЕГО | | | 54 |

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

Таблица 7

| № п/п | Темы курсовых проектов (работ) | Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком) |
|-------|--------------------------------|---|
| | | |
| ... | ... | |
| ... | ... | |

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Лекции | ЛПЗ | СРС | Другие виды | Вид контроля |
|-------------|--------|------|------------|-------------|--------------|
| ОПК-1 | 1 = 9 | 1-16 | Модуль 1-6 | | Зачет |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 959 с
2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 619 с
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 124 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Информатика : учебное пособие / составители А. Г. Семёнова, Е. В. Тимошкина. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2014. — 56 с.

6.3. Программное обеспечение:

1. пакет прикладных программ Office 2007 Russian OpenLicensePask (Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008)

6.3.1 Программное обеспечение, ЭБС, справочные системы

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010;
3. Microsoft Excel 2007 / 2010;
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010;
5. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla –свободно-распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО.
11. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
12. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией).
13. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование.
14. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
15. Библиотека Красноярского ГАУ: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>.
16. Справочная правовая система «Консультант+».
17. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия.
18. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ: Web ИРБИС. Договор сотрудничества.
19. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА».
20. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru.
21. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do> - база данных AGRIS.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем
 Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Дисциплина Информатика Количество студентов
 Общая трудоемкость дисциплины : лекции 18 час.; лабораторные работы 36 час.; СРС 54 час.

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|---------------------|--|---------------------------------|--------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | Печ. | Электр. | Библ. | Каф. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ОСНОВНАЯ | | | | | | | | | | |
| Лекции лабораторные | Информатика в 2 т : учебник для академического бакалавриата | Трофимов, В. В. | ЮРАЙТ | 2016 | | + | | | | https://urait.ru/bcode/388058 |
| Лекции лабораторные | Информатика : учебник для прикладного бакалавриата | Новожилков, О. П. | ЮРАЙТ | 2017 | | + | | | | https://urait.ru/bcode/406583 |
| Лекции лабораторные | Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов | Зимин, В. П. | ЮРАЙТ | 2019 | | + | | | | https://urait.ru/bcode/4445685 |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ | | | | | | | | | | |
| Лекции лабораторные | Информатика : учебное пособие | А. Г. Семёнова, Е. В. Тимошкина | ИГСХА | 2014 | | + | | | | https://e.lanbook.com/book/133969 |

Зав. библиотекой *Бед*Председатель МК *Ступи-*Зав. кафедрой *Am*

института

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля:

Реализации компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в размере не менее 40% от аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования 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 лекций проводить в форме интерактивной лекции, с использованием презентаций.

На практических занятиях, рекомендуется более тщательное рассмотрение следующих тем: Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую; Логические основы ЭВМ.

Так как не все разделы дисциплины рассматриваются на практических занятиях, рекомендуется выделить дополнительные часы на внеаудиторную работу, с написанием рефератов по следующим темам:

4. Модели решения функциональных и вычислительных задач;
5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня;
6. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

Виды текущего контроля: (реферат, коллоквиум, тестирование, зачет).

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

Текущая аттестация студентов производится по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;
- посещаемость.

Промежуточный контроль по результатам семестрам по дисциплине проходит в форме зачёта, который включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение задач.

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций студентов проводится с использованием рейтинговой системы.

Для получения допуска к зачёту студенту необходимо набрать 40-60 баллов.

Критерии оценивания ответа на экзамене:

Студент, давший правильные ответы 85-100%, получает максимальное количество баллов-30баллов.

Студент, давший правильные ответы в пределах 70-84%, получает 20 баллов.

Студент, давший правильные ответы в пределах 60-69%, получает 15 баллов

Итоговая экзаменационная оценка выводится суммированием баллов, полученных на текущей аттестации и на экзамене.

60 – 73 – минимальное количество баллов – оценка «удовлетворительно».

74 – 86 – среднее количество баллов – оценка «хорошо».

87 – 100 – максимальное количество баллов – оценка «отлично».

Студенту, не набравшему 60 баллов (минимальное количество), дается две недели для набора необходимых баллов.

Обучающийся, не прошедший промежуточный контроль в установленные сроки, приходит на пересдачу в сроки, установленные графиком ликвидации задолженности: http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс на 15 рабочих мест (не менее), характеристики вычислительной техники, достаточные для запуска требуемых версий ПО;

Установленный электронный учебно-методический комплекс дисциплины;

Функционирующая ЛВС с выходом в сеть Internet.

Лекционные занятия необходимо проводить в специализированных аудиториях, оснащенных мультимедиа оборудованием

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Реализации компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в размере не менее 40% от аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования 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 лекций проводить в форме интерактивной лекции, с использованием презентаций.

На практических занятиях, рекомендуется более тщательное рассмотрение следующих тем: Кодирование информации. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую; Логические основы ЭВМ.

Так как не все разделы дисциплины рассматриваются на практических занятиях, рекомендуется выделить дополнительные часы на внеаудиторную работу, с написанием рефератов по следующим темам:

4. Модели решения функциональных и вычислительных задач;

5. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня;

6. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

{Приводятся условия и средства, обеспечивающих освоение дисциплины для лиц с ОВЗ, с учетом состояния здоровья, а также условий для их социокультурной адаптации в обществе, например:

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

| Категории студентов | Формы |
|--|--|
| С нарушением слуха | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; |
| С нарушением зрения | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме увеличенного шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла; |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла. |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.}

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарий |
|------------|--|---|--|
| 10.09.2019 | Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | на 2019-2020 уч. год обновлен перечень программного обеспечения по дисциплине | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ № 2 от 10.09.2019 г. |
| 07.09.2020 | Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | на 2020-2021 уч. год обновлен перечень программного обеспечения по дисциплине | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №1 от 07.09.2020 |
| 06.09.2021 | Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | на 2021-2022 уч. год обновлен перечень программного обеспечения по дисциплине | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №1 от 06.09.2021 |
| 21.03.2022 | Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | Обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ №7 от 21.03.2022 |

Программу разработала:

Филиппов К.А. д. ф.-м.н., доцент

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Информатика»
для подготовки обучающихся по направлению
35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»

Рецензируемая программа по дисциплине «Информатика» разработана в соответствии с порядком оформления программы учебной дисциплины в Красноярском ГАУ и включает в себя: требования к дисциплине, цели и задачи дисциплины, ее структуру и содержание, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Курс «Информатика» является дисциплиной из блока факультатив. Конечная цель обучения - формирование у студентов практических навыков использования основных компонентов электронной информационной образовательной среды университета, использования вычислительной техники (ВТ) и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины разбито на четыре модуля, каждый из которых детально раскрыт и охватывает весь круг вопросов, связанных с целостным пониманием курса. При этом каждая модуль раскрыт через лекционные и лабораторные занятия и самостоятельную работу студентов.

Для изучения дисциплины рекомендована учебная, методическая и научная литература, информационные ресурсы сети ИНТЕРНЕТ.

Отдельно представлены критерии оценки знаний, умений, навыков и компетенций, приобретаемых в ходе изучения дисциплины.

В целом рабочая программа по дисциплине «Информатика» для подготовки студентов по специальности 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» отвечает требованиям, предъявляемые к данному типу документов, и рекомендуется для использования в учебном процессе.

Рецензент:

Доцент кафедры ВТ
ИКИТ СФУ, к.т.н



Постников А.И.