

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Доцент И.Н. Гужин
(уч. звание и Ф. Фамилия)



20 /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Профиль: Лесное хозяйство

Название кафедры: Физика, математика и информационные технологии

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических навыков, позволяющих стать квалифицированным пользователем компьютерной техники, решать профессиональные и научные задачи с помощью прикладного программного обеспечения.

Задачи: формирование представлений о месте и роли информатики в современном информационном обществе, способностей к логическому и алгоритмическому мышлению, умения ставить информационно-вычислительные задачи, правильно выбирать методы и средства их решения; освоение современных средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения и приемов работы с популярными современными программными приложениями.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина Б1.О.38 «Информатика» относится к обязательных части дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается во 1 семестре на 1 курсе в очной форме обучения, в 1 семестре на 1 курсе в заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

| Код компетенции | Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i> | Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|---|---|
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ИД-1 Владеет основными законами математических и естественных наук. ИД-2 Владеет методами информационно-коммуникационных технологий. ИД-3 Умеет применять основные математические и естественные законы при разработки информационно-коммуникационных технологий. |

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа.
для очной формы обучения

| Вид учебной работы | | Трудоемкость дисциплины | | Семестры (кол-во недель в семестре) |
|--|--|-------------------------|-------------------------|--|
| | | Всего часов | Объем контактной работы | 1 (18) |
| Аудиторная контактная работа (всего) | | 28 | 28 | 28 |
| в том числе: | Лекции | 10 | 10 | 10 |
| | Лабораторно-практические занятия | 18 | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе: | | 44 | 3,6 | 44 |
| СРС в семестре: | Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение | 12 | 3,35 | 12 |
| | Подготовка к лабораторно-практическим занятиям | 10 | | 10 |
| | Выполнение тестовых заданий | 10 | | 10 |
| | Научный доклад на конференции | 6 | | 6 |
| СРС в сессию: | Зачет, экзамен | 6 | 0,25 | 6 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | | | – | зачет |
| Общая трудоемкость, час. | | 72 | 59,4 | 72 |
| Общая трудоемкость, зачетные единицы | | 2 | | 2 |

для заочной формы обучения

| Вид учебной работы | | Трудоемкость дисциплины | | Семестры (кол-во недель в семестре) |
|--|--|-------------------------|-------------------------|--|
| | | Всего часов | Объем контактной работы | 1 (18) |
| Аудиторная контактная работа (всего) | | 8 | 8 | 8 |
| в том числе: | Лекции | 4 | 4 | 4 |
| | Лабораторно-практические занятия | 4 | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе: | | 60 | | 60 |
| СРС в семестре: | Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение | 20 | | 20 |
| | Подготовка к лабораторно-практическим занятиям | 18 | | 18 |
| | Выполнение тестовых заданий | 18 | | 18 |
| СРС в сессию: | Зачет, экзамен | 4 | 0,25 | 4 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | | | | зачет |
| Общая трудоемкость, час. | | 72 | 8,25 | 72 |
| Общая трудоемкость, зачетные единицы | | 2 | | 2 |

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

| № п/п | Темы лекционных занятий | Трудо-емкость, ч |
|---------------|--|------------------|
| 1. | Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Технические средства реализации информационных процессов. | 2 |
| 2. | Основы алгоритмизации и программирования | 2 |
| 3. | Классификация программного обеспечения. Операционная система Windows (основные понятия). Технологии обработки текстовой информации. Текстовый процессор Microsoft Word. | 2 |
| 4. | Технология проектирования баз данных в Microsoft Access. Создание объектов базы данных и принципы их использования. Технологии обработки табличной информации. Табличный процессор Microsoft Excel. | 2 |
| 5. | Компьютерные сети. Архитектура компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть Интернет. Информационная безопасность. Методы защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Характеристика компьютерных вирусов. Антивирусные программные средства. | 2 |
| Итого: | | 10 |

для заочной формы обучения

| № п/п | Темы лекционных занятий | Трудо-емкость, ч |
|---------------|---|------------------|
| 1. | Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Технические средства реализации информационных процессов. | 2 |
| 2. | Классификация программного обеспечения. Операционная система Windows (основные понятия). Технологии обработки текстовой информации. Текстовый процессор Microsoft Word. | 2 |
| Итого: | | 4 |

4.3 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен рабочим планом.

4.4 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

| № п./п. | Темы лабораторных работ | Трудоемкость,ч. |
|---------------|---|-----------------|
| 1. | Инструктаж по технике безопасности. Обзор возможностей локальной сети академии. Понятие информации, ее измерение. Формы и способы представления информации. Кодирование информации. Основы логики. | 2 |
| 2. | Постановка задачи конкретной предметной области и обоснование выбора методов и средств ее решения. Основы алгоритмизации. | 2 |
| 3. | Системное программное обеспечение. Операционная система Windows. Базовые возможности, основные понятия и технология работы в текстовом процессоре Microsoft Word. | 2 |
| 4. | Текстовый процессор Microsoft Word. Вставка колонтитулов, номеров страниц, иллюстраций, сносок, специальных символов. Оформление документа. Создание, форматирование и редактирование таблиц. Создание заголовков при помощи WordArt. Вставка математических формул Equation Editor. Создание схем, используя графический редактор MS Word. | 2 |
| 5. | Основные понятия и технология работы в табличном процессоре MS Excel. Построение и оформление диаграмм. Сортировка и фильтрация (выборка) данных из списка. | 2 |
| 6. | Понятие базы данных. СУБД Access. Проектирование реляционной однотабличной базы данных. Создание и работа с основными объектами базы данных. | 2 |
| 7. | СУБД Access. Проектирование базы данных, состоящей из двух и более таблиц. Создание объектов базы данных с помощью конструктора и мастера. Связь между объектами. Создание сложных запросов и отчетов. | 2 |
| 8. | Средства презентационной графики PowerPoint. Разработка и создание слайдов презентации. Режим показа слайдов. | 2 |
| 9. | Работа в глобальной сети Интернет. Услуги сети Интернет. Электронная почта. Всемирная паутина (WWW). Поиск информации в сети Интернет. Разработка Web-документов и публикация их в сети Интернет. Организация защиты информации в вычислительных системах и сетях. | 2 |
| Итого: | | 18 |

для заочной формы обучения

| № п./п. | Темы лабораторных работ | Трудоемкость,ч. |
|---------------|---|-----------------|
| 1. | Инструктаж по технике безопасности. Обзор возможностей локальной сети академии. Понятие информации, ее измерение. Формы и способы представления информации. Кодирование информации. Основы логики. | 2 |
| 2. | Текстовый процессор Microsoft Word. Вставка колонтитулов, номеров страниц, иллюстраций, сносок, специальных символов. Оформление документа. Создание, форматирование и редактирование таблиц. Создание заголовков при помощи WordArt. Вставка математических формул Equation Editor. Создание схем, используя графический редактор MS Word. | 2 |
| Итого: | | 4 |

4.5 Самостоятельная работа студентов

для очной формы обучения

| Вид самостоятельной работы | Название (содержание работы) | Объем акад. часы |
|--|---|---------------------|
| Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение | Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск информации по дисциплине в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 12 |
| Подготовка к лабораторно-практическим занятиям | Изучение лекционного материала; работа с основной, дополнительной литературой и ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 10 |
| Выполнение тестовых заданий | Выполнение тестовых заданий по определенной теме дисциплины | 10 |
| Выполнение научной работы и участие в научных и научно-практических конференциях | Выбор темы исследования, сбор и анализ данных по теме, оформление доклада на научно-практическую конференцию, содержащего основные результаты проведенного исследования, подготовка презентации, выступление на научной конференции | 6 |
| Зачет | Изучение вопросов, выносимых на зачет, зачет с использованием конспектов лекций, материалов лабораторно-практических занятий, основной и дополнительной литературы, тестовых заданий, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 6 |
| Итого: | | 44 |

для заочной формы обучения

| Вид самостоятельной работы | Название (содержание работы) | Объем акад. часы |
|--|---|---------------------|
| Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение | Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск информации по дисциплине в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 20 |
| Подготовка к лабораторно-практическим занятиям | Изучение лекционного материала; работа с основной, дополнительной литературой и ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 18 |
| Выполнение тестовых заданий | Решение тестовых заданий по определенной теме дисциплины | 18 |
| Выполнение научной работы и участие в научных и научно-практических конференциях | Выбор темы исследования, сбор и анализ данных по теме, оформление доклада на научно-практическую конференцию, содержащего основные результаты проведенного исследования, подготовка презентации, выступление на научной конференции | – |

| Вид самостоятельной работы | Название (содержание работы) | Объем акад. часы |
|----------------------------|---|---------------------|
| Зачет | Изучение вопросов, выносимых на зачет, зачет с использованием конспектов лекций, материалов практических занятий, основной и дополнительной литературы, тестовых заданий, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 4 |
| Итого: | | 60 |

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины необходимо начать с ознакомления с рабочей программой. Особое внимание следует обратить на вопросы, выносимые для самостоятельного изучения. В тезисах лекций представлен теоретический материал по дисциплине согласно рабочему плану, в конце приведены вопросы для контроля знаний.

Изучая дисциплину необходимо равномерно распределять время на проработку лекций, самостоятельную работу по выполнению практических работ, самостоятельную работу по подготовке к лабораторно-практическим занятиям. Вопросы теоретического курса, вынесенные на самостоятельное изучение, наиболее целесообразно осваивать сразу после прочитанной лекции, составляя конспект по вопросу в тетради с лекционным материалом.

Если при изучении дисциплины у студентов возникают вопросы, то их можно обсудить на консультациях под руководством преподавателя.

Специфика дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, студенту необходимо приобрести практические навыки, связанные с умением правильно создать объекты базы данных, автоматизировать ввод данных в таблицы базы данных, используя таблицы-словари, или вносятся данные с помощью форм, используются запросы для отбора данных по различным критериям и формируются отчеты.

При работе с литературой следует обратить внимание на источники основной и дополнительной литературы, приведенные в рабочей программе. Для большего представления о дисциплине возможно ознакомление с периодическими изданиями последних лет, Интернет-источниками. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии.

При подготовке к зачету особое внимание следует обратить на следующие моменты: зачет проводится в форме тестирования (АТК). При выполнении тестовых заданий следует учесть, что все вопросы в тесте представлены в закрытой форме с одним или с несколькими правильными ответами. Для подготовки к тестированию можно воспользоваться примерным тестом, текст которого прилагается в рабочей программе, или обучающим тестом, который находится на электронной странице тестов в корпоративной сети СГСХА. Дисциплина считается зачтенной, если студент освоил все компетенции на базовом уровне.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

6.1 Основная литература:

6.1.1 Информатика. Ч1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Технические средства реализации информационных технологий. : практикум / Карпова М.В., Куликова И.А., Родионова Ю.С. и др. - Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. - 190с.

6.1.2 Карпова М.В. Информатика.Ч.2. Алгоритмизация и программирование на Pascal ABC : практикум / Карпова М.В., Куликова И.А. - Кинель : РИО СГСХА, 2018 г. - 140 с.

6.1.3 Макарова Н.В. Информатика [Текст]: учебник для бакалавров / Н.В. Макарова. – СПб.:Питер, 2012 – 576 с.

6.2Дополнительная литература:

6.2.1 Куликова, И.А. Программирование в интегрированной среде Turbo Pascal 7.0: методические указания [Текст]: / И.А.Куликова. – Кинель РИЦ СГСХА, 2010. – 76 с.

6.2.2 Информатика: система управления базами данных Microsoft Access [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к лабораторным работам для студентов бакалавриата сельскохозяйственных вузов / А.Г. Семёнова, Е.В. Тимошкина .— Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013 .— 31 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/363170>

6.2.3 Золотова, С.И. Практикум по Access Электронная библиотека / С.И. Золотова. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 144с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://eknigi.org/os_i_bd/59512-praktikum-po-access.html

6.3Программное обеспечение

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;

6.3.2 Microsoft Office Standard 2010, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;

6.3.3 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;

6.3.4 7 zip

6.4Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.elibrary.ru.

6.4.2 Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

6.4.3 <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации;

6.4.4 <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»;

6.4.5 <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

6.4.6 <https://russoft.org> – Некоммерческое партнерство РУССОФТ.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п./п. | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---------|---|--|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 3218 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А | Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные. Микрофон конференционный - 1 шт. Микшер Mackie - 1 шт. Усилитель - 1 шт. Конденсаторный микрофон - 1 шт. Экран проекционный - 1 шт. Проектор ACER X1278H - 1 шт. Системный блок - 1 шт. Монитор Acer - 1 шт. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 3119 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А | Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные. Компьютер Intel Pentium в комплекте - 1 шт. Монитор Acer - 1 шт. Проектор ACER X1278H - 1 шт. Экран с электроприводом – 1 шт. Микшер Mackie - 1 шт. Усилитель мощности - 1 шт. |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения лабораторных и практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы Компьютерный класс, 3226 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А | Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью Доска интерактивная SMARTBoard-1 Проектор-мультимедиа ViewSonic – 1 Вешалка Шкаф Стол компьютерный (студенческий) – 14 Стол компьютерный (преподавательский) -1 Стол письменный – 5 Рабочая станция на 1 посадочное место – 15. (В каждый комплект входят: монитор Acer, системный блок, клавиатура, мышь). Кафедра -1 Стул мягкий - 26 |
| 4 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для про- | Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью |

| № п./п. | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---------|---|--|
| | <p>ведения лабораторных и практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы Компьютерный класс, 3309 <i>ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А</i></p> | <p>Доска -1 Проектор-мультимедиа EPSON – 1 Вешалка Шкаф Стол компьютерный (студенческий) – 14 Стол компьютерный (преподавательский) - 1 Стол письменный – 6</p> <p>Рабочая станция на 1 посадочное место – 1 (В комплект входит монитор LG, системный блок, клавиатура, мышь)</p> <p>Рабочая станция на 3 посадочных места – 4. (В каждый комплект входят: 3 монитора LG, системный блок, 3 клавиатуры, 3 мыши)</p> <p>Рабочая станция на 2 посадочных места – 1. (В комплект входят: 2 монитора Acer, системный блок, 2 клавиатуры, 2 мыши). Стул мягкий студенческий – 26 Стул мягкий преподавательский - 1</p> |
| 5 | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс, 3306 <i>ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А</i></p> | <p>Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью Монитор LG 17 1 шт. Экран настенный 1 шт. Проектор Toshiba 203 1 шт. Компьютер в комплекте: системный блок, монитор, клавиатура, мышь 16 шт.</p> |
| 6 | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс, 3210 <i>ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А</i></p> | <p>Компьютерная мебель на 18 посадочных мест: компьютерные столы, 18 рабочих станций, оснащенных выходом в Интернет Доска интерактивная со встроенным проектором Unifi 210 – 1 шт., компьютер в комплекте: сист. блок IRU, монитор VIEWSONIC 18.5, клав., мышь – 11 шт., системный блок, монитор Acer 210 – 4 шт., сист. блок 3-DEPO – 2 шт., системный блок – 1 шт.</p> |

| № п./п. | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---------|--|---|
| 7 | Помещение для самостоятельной работы студентов, ауд. 3310а (читальный зал) <i>ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i> | Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. |
| 8 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 3203б. <i>ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i> | Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования: кисточки для очистки компьютеров и комплектующих, спирт, комплектующие и расходные материалы |

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторно-практических занятиях, выполнении тестовых заданий. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Тематика тестовых заданий

Тест 1. Общие вопросы информатики. Аппаратные и программные средства реализации информационных процессов

Тест 2. Алгоритмизация и программирование

Тест 3. Операционная система Windows. Текстовый процессор MA Word.
Табличный процессор MS Excel

Тест 4. СУБД MS Access. Компьютерные сети. Сеть Internet. Защита информации

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий:

Для определения результата тестирования, разработчик теста определяет систему подведения итогов и шкалу перевода итогов в итоговую оценку. В качестве шкалы перевода результатов тестирования в итоговую оценку рекомендуется использовать (Положение об автоматизированном тестовом контроле знаний студентов) следующее соотношение:

0% - 49% – «**незачтено**»

50% - 100% – «**зачтено**»

Доклад

Примерный перечень тем докладов на научную конференцию по дисциплине

- 1 Создание тематического сайта
- 2 Лесопарки Самарской области
- 3 Сравнительный анализ эффективности антивирусных программ
- 4 Сравнительный анализ поисковых систем в сети Internet
- 5 Особо охраняемые природные территории Самарской области
- 6 Проектирование и конструирование базы данных «Электронная библиотека» средствами MS Access
- 7 Создание информационной системы «Библиотека» средствами MS Excel
- 8 Проектирование и конструирование базы данных «Отдел кадров предприятия» средствами MS Access
- 9 Методы шифрования информации
- 10 Электронное правительство Самарской области

Критерии и шкала оценивания докладов конференции:

оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся:

– подготовил по теме краткий конспект по заданной теме, отражающий основные положения рассматриваемого вопроса;

– подготовил презентацию и выступил на студенческой научной конференции;

оценка «не зачтено» выставляется:

– если не подготовлен краткий конспект или в нем не раскрыто основное содержание материала по заданной теме и не сделан доклад на студенческой научной конференции.

Ситуационные и практические задачи

Задача №1. Студент задумал число в интервале от 1 до 8 включительно.

Какое минимальное количество информации получите, если определяете задуманное число.

Задача №2. За два года студент получил 100 оценок. Среди них: 60 пяттерок, 25 четверок, 10 троек и 5 двоек. Сколько бит информации несет сообщение о получении студентом следующей отметки?

Задача №3. На диске объемом 100 Мбайт подготовлена к выдаче на экран дисплея информация: 24 строчки по 80 символов, эта информация заполняет экран целиком. Какую часть диска она занимает?

Задача №4. Сравните (поставьте знак отношения):

- 200 байт и 0,25 Кбайт;
- 3 байта и 24 бита;
- 1536 бит и 1,5 Кбайта;
- 1000 бит и 1 Кбайт;
- 8192 байта и 1 Кбайт.

Задача №5. Используя текстовый редактор Блокнот раскодируйте фразу: 145 170 174 224 174 255 170 160 173 168 170 227 171 235.

Задача №6. Закодируйте следующие слова, используя таблицы ASCII-кодов: ИНФОРМАТИЗАЦИЯ, МИКРОПРОЦЕССОР, МОДЕЛИРОВАНИЕ.

Задача №7. Переведите числа с помощью программы «Калькулятор» в родственные системы счисления:

- 234_{10} , 1000_{10} , 30_{10} , 75_{10} , 9_{10} ;
- 234_8 , 1000_8 , 30_8 , 75_8 , 6_8 ;
- 234_{16} , 1000_{16} , 30_{16} , 75_{16} , 6_{16} ;
- 110110_2 , 1000_2 , 10010_2 , 11111_2 , 1010_2 .

Задача №8. Переведите десятичное число $A=135,656$ в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления с точностью до пяти знаков запятой.

Задача №9. Вычислите DCBA-ABCD

Задача №10. Вычислите значения логических выражений:


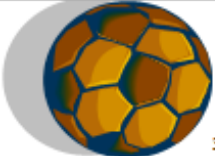
- $X \cdot X + Y \cdot Y = 9$ при $X = 1$, $Y = -2$;
- $B \cdot B + 4 \cdot A \cdot C < 0$ при $A = 2$, $B = 1$, $C = -2$;
- $(a \geq 1) \text{ And } (a \leq 2)$ при $a = 1,5$;
- $(a \bmod 7 = 1) \text{ And } (a \setminus 7 = 1)$ при $a = 8$;
- $(a < 1) \text{ Or } (a > 1.2)$ при $a = 1,5$;
- $\text{Not } ((A > B) \text{ And } (A < 9) \text{ Or } (A \cdot A = 4))$ при $A = 5$, $B = 4$.

Задача №11. Подготовьте и представьте для проверки шаблоны титульного листа реферата в MS Word.

Задача №12. Создайте в MS Word документ, как можно ближе к оригиналу.

Задание. Создание таблицы с невидимыми границами.

Набрать как можно ближе к оригиналу следующий фрагмент документа:

| | | |
|--|--|--|
| <i>СТИХИ АГНИИ БАРТО¹</i> | | |
|  ² |  ³ | Наша Таня громко плачет, Уронила в речку мячик. Тише, Танечка, не плачь, Не утонет в речке мяч. |

¹ Границы таблицы невидимые. Текст напечатан полужирным курсивом малинового цвета 20 размера.

² Вставлен объект WordArt

³ Вставлена картинка из коллекции Microsoft Office

Задача №13. Используя диаграммы MS Excel, построить графики функций

$$y_1 = x^2 - 1, \quad y_2 = x^2 + 1, \quad y_3 = 10 \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$$

для всех x на отрезке $[-2, 2]$ с шагом $0,2$.

Задача №14. Используя надстройку Поиск решения, найдите оптимальный план перевозок, обеспечивающий вывоз имеющегося в пунктах отправления и завоз необходимого в пунктах назначения груза при минимальной общей стоимости перевозок.

В трех пунктах отправления сосредоточен однородный груз в количествах, равных 420, 380 и 400 т. Этот груз необходимо перевезти в три пункта назначения в количествах, соответственно равных 260, 520 и 420 т. Тарифы перевозок 1 т груза из каждого пункта отправления в каждый пункт назначения являются известными величинами и задаются матрицей

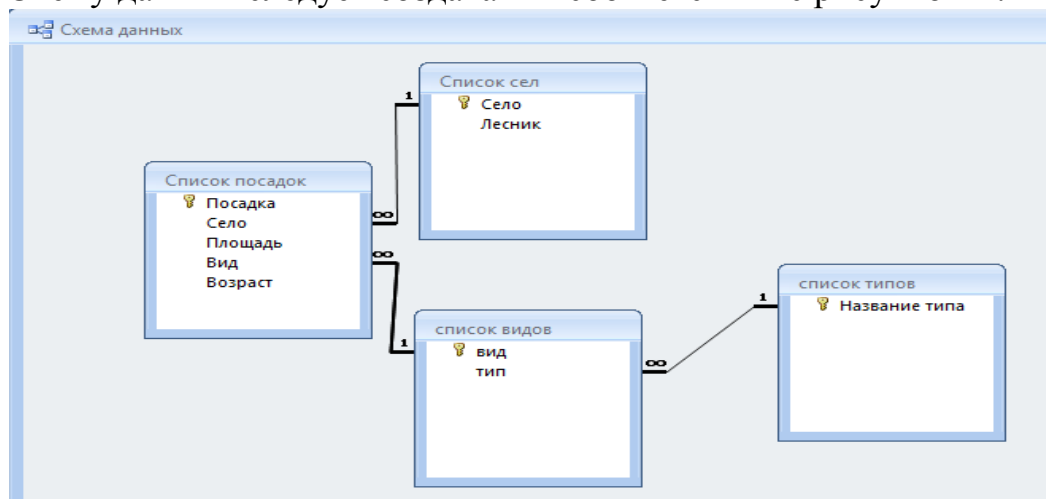
$$C = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 3 \\ 7 & 5 & 8 \\ 6 & 9 & 7 \end{pmatrix}$$

Задача №15. Спроектируйте и создайте базу данных «Лесничество».

Этапы работы:

1. Создайте таблицы: Список посадок, Список сел, Список видов и Список типов.

- Таблица **Список посадок** будет содержать 5 полей: **Посадка** (ключевое поле), Село (использовать подстановку из таблицы **Список сел**), Площадь, Вид (использовать подстановку из таблицы **Список видов**), Возраст.
 - В таблице **Список сел** будет 2 поля: **Село** (ключевое поле), Лесник.
 - Таблица **Список видов** содержит следующие поля: **Вид** (ключевое поле), Тип (использовать подстановку из таблицы **Список типов**).
 - В таблице **Список типов** только одно поле **Тип** (ключевое поле).
 - Помните, что сначала создаются макеты таблиц (пустые), затем схема данных и только потом таблицы заполняются данными.
2. Схему данных следует создавать в соответствии с рисунком 1.



3. Ввод данных в таблицы.

Таблицы **Список типов** (не менее 2 записи), **Список видов** и **Список сел** заполните в режиме таблицы, а таблицу **Список посадок** с помощью формы ввода. В каждой из таблиц должно быть не менее 10 записей.

4. Использование базы данных.

Необходимо создать 4 запроса и 2 отчета.

- Создайте запрос на выборку для получения информации о маленьких по площади посадках (например, площадь посадки не более 12).
- Создайте запрос «Лесные красавицы» на выборку с параметрами для получения информации о посадках хвойных деревьев, возраст которых старше 25 лет.
- Подготовьте запрос Лесник на выборку с параметром для определения лесника, отвечающего за конкретную посадку. В качестве параметра используйте поле Лесник из таблицы **Список сел**.
- Подготовьте отчет «Лесник», используя все поля запроса Лесник.
- Составьте отчет «Новогодние красавицы», в котором выводятся поля посадка, село, лесник, площадь, тип, вид, возраст (не забудьте предварительно составить запрос, с тем же именем, в котором нужно предусмотреть какие по возрасту деревья можно вырубать для Новогодних праздников).

Методика выполнения практических и ситуационных задач

Задание: Используя диаграммы MS Excel, построить графики функций

$$y_1 = x^2 - 1, \quad y_2 = x^2 + 1, \quad y_3 = 10 \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$$

для всех x на отрезке $[-2, 2]$ с шагом $0,2$.

Цель: Изучить принципы поэтапного построения диаграмм в MS Excel и построить графики функций.

Методика выполнения:

В начале занятия студенты создают книгу MS Excel, в которой вместе с преподавателем, используя интерактивную доску, выполняют обучающее задание. Затем студенты выполняют указанную задачу самостоятельно.

Пример обучающего задания:

Вычислить значения функции

$$y = a \frac{x^2 + 1}{x^3 + x + 3}$$

для всех x на отрезке $[-5, 5]$ с шагом $0,5$ при $a=7$. При этом концы интервалов, шаг и значение параметра a должны быть записаны в отдельной вспомогательной таблице и иметь абсолютную адресацию. Основная таблица должна иметь вид.

| № | Значения аргумента x | Значения функции y |
|---|------------------------|----------------------|
| | | |

Задание выполняется преподавателем на интерактивной доске вместе со студентами за ПК.

На листе 1:

1. Заполните шапку основной таблицы, начиная с ячейки A1. В ячейку A1 занесите знак **№**, в ячейку B1 занесите название **Значения аргумента x** , в ячейку C1 занесите название **Значения функции y** . Установите ширину столбцов такой, чтобы надписи были видны полностью.

2. Заполните шапку вспомогательной таблицы, начиная с ячейки H1. В ячейку H1 занесите название **Начальное значение**, в I1 занесите название **Шаг**. В ячейку H2 вносим значение **-5**, в ячейку I2 – значение шага **0,5**.

3. В ячейку A2 вносим значение 1.

4. Используя функцию автозаполнения, заполните столбец A числами от 2 до 21, начиная с ячейки A3 и заканчивая ячейкой A22.

5. Заполним столбец B значениями аргумента x . Для этого в ячейку B2 занесите формулу $=\$H\2 . Это означает, что в ячейку B2 заносится значение из ячейки H2 (начальное значение x), знак \$ указывает на абсолютную адресацию. В ячейку B3 занесите формулу $=B2+I\$2$. Это означает, что начальное значение x , будет увеличено на величину шага, которая берется из ячейки I2. Заполните этой формулой ячейки B4:B22, используя маркер заполнения. Столбец заполнится значениями x от -5 до 5 с шагом 0,5.

6. Заполните столбец C значениями функции $y = a \frac{x^2 + 1}{x^3 + x + 3}$. Помните, что формулы начинаются со знака = и пишутся на «языке ячеек».

7. Проверим формулу. В ячейку C2 занесли формулу $= 7*(B2*B2+1)/(B2*B2*B2+B2+3)$ и используя маркер заполнения скопируем данную формулу на весь диапазон C2:C22.

8. Округлите полученные значения функции до 3-х знаков после запятой. Формат ячеек \Rightarrow Число \Rightarrow Числовой \Rightarrow Число десятичных знаков 3 \Rightarrow ОК.

9. Дополнительно к заданию построим диаграмму-график указанной функции на отрезке [-5;5].

10. Щелкните по кнопке «Мастер Диаграмм» и в появившемся окне диалога на 1 шаге выберите Тип диаграммы **График**, Вид – любой \Rightarrow Далее.

11. На 2 шаге Выделим диапазон значений для построения графика функций – это столбец C со значениями функций (диапазон ячеек C2:C22), во вкладке Ряд – напишем имя ряда 1 – y, в ячейку **Подписи оси X** выделим в таблице диапазон B2:B22 \Rightarrow Далее.

12. На 3 шаге зададим заголовок диаграммы **График функции**, легенду поместим **внизу**, **Подписи данных** поставим галочку – **Значения** \Rightarrow Далее.

13. На 4 шаге укажем расположение диаграммы – на имеющемся листе и нажмем кнопку **Готово**.

14. Затем переходим к самостоятельному решению задачи. Помните, что все три графика функций строятся в одной диаграмме.

После того, как студенты справились с самостоятельными заданиями, работы анализируются и делаются выводы, выставляются оценки.

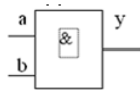
Критерии и шкала оценки групповых и индивидуальных практических и ситуационных задач:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в основных понятиях дисциплины и могут безошибочно произвести необходимые расчеты;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не ориентируются в основных понятиях и не могут произвести расчеты, не исправляют своих ошибок после наводящих вопросов.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится в виде автоматизированного тестового контроля.

Пример тестовых заданий к зачету, с эталонами ответов



схемы...

На данном рисунке представлено условное изображение структурной

Выберите один ответ.

- $a \vee b$
- $a \wedge b$
- $\bar{a} \wedge \bar{b}$
- $\bar{a} \vee \bar{b}$

1.

Информацией называется...

Выберите один ответ.

- знаки, зафиксированные в определенной форме
- зарегистрированные сигналы
- мера устранения неопределенности в отношении исхода некоторого события
- цифровые данные определенного формата, предназначенные для передачи

2.

При вычислении логических выражений логические операции 1 - дизъюнкция 2 - инверсия 3 - импликация и эквиваленция 4 - конъюнкция выполняются в соответствии с приоритетом...

Выберите один ответ.

- 2, 4, 1, 3
- 1, 2, 4, 3
- 4, 3, 2, 1
- 3, 2, 1, 4

3.

Для временного хранения информации используется...

Выберите один ответ.

- адаптер
- ПЗУ
- монитор
- ОЗУ

4.

На рисунке представлена функциональная схема ЭВМ, предложенная



Выберите один ответ.

- С.А. Лебедевым
- Р. Хартли
- Дж. Фон Нейманом
- К.Шенноном

5.

Сканер используется для ...

Выберите один ответ.

- вывода текстовой и графической информации
- вывода графической информации
- вывода текстовой информации
- ввода текстовой и графической информации

6.

Дефрагментация диска ...

Выберите один ответ.

- сокращает время доступа к файлам
- очищает содержимое корзины
- снижает антивирусную защиту ПК
- повышает антивирусную защиту ПК

7.

Укажите наиболее точное определение. ПРИЛОЖЕНИЕ - это

Выберите один ответ.

- программа для ознакомления пользователя с принципами работы в Windows
- средства для обмена данными между различными программами Windows
- техническая документация компьютера
- прикладные программы, созданные для работы под управлением конкретной операционной системы
- программа для ознакомления пользователя с принципами устройства персонального компьютера
- программы для автоматизации работ по проверке, наладке и настройке компьютерной системы

8.

Текстовые редакторы относятся к

Выберите один ответ.

- сетевому программному обеспечению
- системному программному обеспечению
- прикладному программному обеспечению
- инструментальному программному обеспечению
- локальному программному обеспечению

9.

Чем является пакет программ Windows 3.11?

Выберите один ответ.

- операционной системой
- программой-просмотрщиком
- программой-заставкой
- операционной оболочкой
- операционной средой

10.

Для чего используется сочетание клавиш Ctrl+Esc?

Выберите один ответ.

- для закрытия активного окна
- действие данного сочетания не определено
- для вызова главного меню Windows
- для минимизации активного окна

11.

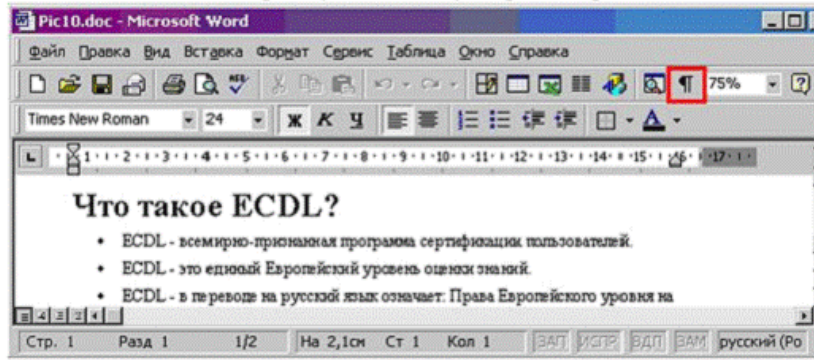
Какие файлы могут запускаться на выполнение?

Выберите один ответ.

- файлы с расширением .sys, .bak, .tmp
- файлы с расширением .doc, .txt, .xls
- все файлы
- файлы с расширением .com, .exe, .bat

12.

Если нажать на пиктограмму, выделенную красной рамкой ...



Выберите один ответ.

- в текст будет добавлен маркер списка
- в текст будет добавлен знак "конец абзаца"
- в тексте будут отображаться непечатаемые знаки
- в текст будет добавлена гиперссылка

13.

В текстовом редакторе WinWord при задании параметров страницы устанавливаются...



Выберите один ответ.

- поля и ориентация документа
- шаблон документа
- гарнитура и размер шрифта
- стиль абзаца

14.

Какой из ниже приведенных способов сохранения документа неверен?

Выберите один ответ.

- нажать кнопку  на панели инструментов Стандартная
- нажать кнопку  на панели инструментов Стандартная
- Файл - сохранить
- Shift+F2

15.

Что является основным объектом при работе с документом в текстовом редакторе WinWord?

Выберите один ответ.

- буква
- абзац
- слово
- текст
- символ

16.

Представлена таблица базы данных Студенты.

| ■ Студенты : таблица | | | |
|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| Номер зачетной книжки | Фамилия | Имя | Отчество |
| 123560 | Петров | Сергей | Николаевич |
| 123561 | Анисимова | Ольга | Дмитриевна |
| 123564 | Белкина | Екатерина | Андреевна |
| 123565 | Мишин | Олег | Валерьевич |
| ▶ 123568 | Иванов | Николай | Петрович |
| * | | | |

после применения фильтра

| ■ Студенты: фильтр | | | |
|-----------------------|-----------------|-----|----------|
| Номер зачетной книжки | Фамилия | Имя | Отчество |
| ▶ | >="А" And <="М" | | |

будут отображены записи с фамилиями студентов

17. Выберите один ответ.
- Анисимова, Мишин
 - Белкина, Иванов
 - Петров, Белкина, Иванов
 - Анисимова, Белкина, Иванов, Мишин

18. В реляционной базе данных запись - это ...

- Выберите один ответ.
- отдельная таблица
 - элемент схемы данных
 - столбец в таблице
 - строка в таблице

19. Простой ключ - это ...

- Выберите один ответ.
- Таблица, содержащая любые данные
 - Столбец, содержащий любые данные
 - Строка таблицы, содержащая неповторяющиеся данные
 - Столбец, содержащий неповторяющиеся данные
 - Несколько полей, содержащих неповторяющиеся данные

20. "Легенда" диаграммы MS Excel - это ...

- Выберите один ответ.
- таблица для построения диаграммы
 - порядок построения диаграммы (список действий)
 - условные обозначения рядов или категорий данных
 - руководство для построения диаграммы

21. Вы вводите в клетку данные в виде 01/01/10. Какая дата будет храниться в клетке?

- Выберите один ответ.
- 1 января 2010 года
 - 1 января 1010 года
 - 1 января 1910 года
 - 10 января 2001 года

Сколько ячеек входит в группу с адресом A1:B3 в электронной таблице?

Выберите один ответ.

- 6
- 2
- 4
- 9

22.

Если ячейка содержит #знач!, то ...

Выберите один ответ.

- значение, используемое в формуле ячейки, имеет некорректный тип данных
- ячейка содержит числовое значение
- ячейка содержит значение даты или времени
- размеры ячейки недостаточны для отображения числа

23.

В компьютерных сетях протокол POP3 работает на _____ уровне модели взаимодействия открытых систем.

Выберите один ответ.

- Сетевом
- Физическом
- Прикладном
- Транспортном
- Канальном

24.

Укажите в доменном имени GAMMA.BETTA.ALPHA.RU имя компьютера

Выберите один ответ.

- RU
- ALPHA.RU
- ALPHA
- GAMMA
- GAMMA.BETTA

25.

Протокол компьютерной сети - это ...

Выберите один ответ.

- последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
- набор правил, определяющий характер взаимодействия различных компонентов сети
- программа, устанавливающая связь между компьютерами в сети
- сетевая операционная система

26.

HTTP - это

Выберите один ответ.

- IP-адреса компьютеров, содержащих Web-архивы
- Система адресации гипертекстовых архивов
- Имя протокола сети, обслуживающего прием и передачу гипертекста
- Система адресов доменов, содержащих Web-документы

27.

В приведенном списке программ укажите те, которые являются антивирусной программой.

Выберите по крайней мере один ответ.

- ARJ
- Adinf
- WinZip
- WinRar
- DrWeb

28.

Как происходит заражение "почтовым" вирусом?

Выберите один ответ.

- при подключении к почтовому серверу
- при подключении к web-серверу, зараженному "почтовым" вирусом
- при открытии зараженного файла, присланного с письмом по e-mail
- при получении с письмом, присланном по e-mail, зараженного файла

29.

Результатом действия компьютерных вирусов могут быть следующие ситуации:

Выберите по крайней мере один ответ.

- выход из строя некоторых устройств, например, винчестера
- застревание клавиш в клавиатуре
- искажение содержания документов
- потеря данных
- вибрация монитора

30.

Шкала оценивания для зачета, проводимого в форме тестирования

Для определения результата тестирования, разработчик теста определяет систему подведения итогов и шкалу перевода итогов в итоговую оценку. В качестве шкалы перевода результатов тестирования в итоговую оценку рекомендуется использовать (Положение об автоматизированном тестовом контроле знаний студентов) следующее соотношение:

0% - 49% – «незачтено»

50% - 100% – «зачтено»

8.3 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

| Результат зачета | Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями) |
|------------------|---|
| «зачтено» | Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы. |
| «не зачтено» | Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины. |

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Информатика» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач);
- по результатам выполнения тестовых заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

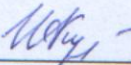
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

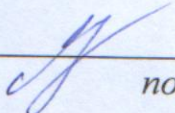
| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|------------------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Доклад | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на занятии, выбор темы осуществляется самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на научных студенческих конференциях, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие обучающиеся. | Темы докладов |
| 2 | Устный опрос | Устный опрос по контрольным вопросам термину может проводиться в начале/конце практического занятия, либо в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски. | Контрольные вопросы по темам дисциплины |
| 3 | Практические и ситуационные задачи | Совместная деятельность группы обучающихся с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. | Комплект практических и ситуационных задач |
| 4 | Тестовые задания | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |
| 5 | Зачет | Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. | Фонд тестовых заданий |

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

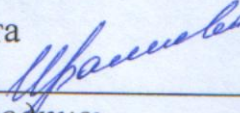
Рабочую программу разработал:
Старший преподаватель кафедры «Физика, математика и информационные технологии» Куликова И.А.



_____ *подпись*

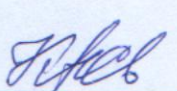
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Физика, математика и информационные технологии» «6» мая 2019 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой
к.ф.-м.н., доцент Д.В. Миронов _____
 *подпись*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
К.с.-х.н., доцент Ю.С. Иралиева _____
 *подпись*

Руководитель ОПОП ВО
Д.с.-х.н, профессор В.Б. Троц _____
 *подпись*

Начальник УМУ
К.т.н., доцент С.В. Краснов _____
 *подпись*